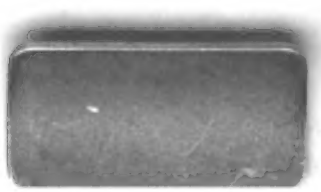

Digitized by Google

QKX

+

Herrich-Schäffer

Digitized by Google

Systematische Bearbeitung

der

SCHMETTERLINGE VON EUROPA,

zugleich als

Text, Revision und Supplement

zu

Jakob Hübner's Sammlung europäischer Schmetterlinge,

von

Dr. G. A. W. Herrich-Schäffer.

ERSTER BAND.

Die Tagfalter.

Regensburg,
in Commission bei G. J. Manz.
1843.

NEW YORK
PUBLIC
LIBRARY

Digitized by Google

SEP 14 1882
NEW-YORK
3396

NEW YORK
PUBLIC
LIBRARY

Digitized by Google

Vorrede.

Unter allen Kupferwerken über europäische Schmetterlinge ist das *Hübner*'sche ohne Widerrede das vollständigste, sowie hinsichtlich der Zeichnung und Ausmalung der bei weitem grössten Anzahl der Figuren das am naturgetreuesten und sorgfältigsten ausgeführte. Sein Vorzug vor allen Werken dieses Faches ist allgemein anerkannt und es könnte nur die Frage aufgeworfen werden: Ist neben den Werken, welche seit dem langsamen, fast unterbrochen scheinenden, Fortschreiten desselben begonnen haben, eine weitere Fortsetzung, bezugsweise Vervollständigung und Schliessung, im Interesse der Wissenschaft wünschenswerth?

Diese Werke sind zuerst die französischen von *Boisduval* und *Duponchel*, so wie das englische von *Wood*. — Abgesehen von den hinsichtlich der naturgetreuen Abbildung hinter den *Hübner*'schen im Durchschnitt weit zurückgebliebenen Figuren (man vergleiche nur *Boisduval*'s Eulen oder die verkleinerten Abbildungen bei *Wood* mit den *Hübner*'schen), sind diese Werke den Deutschen so schwer zugänglich, dass sie für das grössere entomologische Publikum Deutschlands fast als nicht existirend zu betrachten sind. Keines ist vollständig; *Boisduval* gibt nur seltenere und neue Arten, *Duponchel* nach dem ersten Plane nur französische, *Wood* nur englische. —

Anders verhält es sich mit den in Deutschland begonnenen Unternehmungen *Freyer*'s und *Fischer*'s *Edlen von Röslerstamm*. — Herr *Freyer* begann seine ältern Beiträge noch während der lebhaften Fortsetzung des *Hübner*'schen Werkes. Als Ergänzung zu *Hübner* konnte es desshalb nicht und um so weniger betrachtet werden, weil Herr *Freyer* eine Unzahl von Schmetterlingen und Raupen lieferte, welche bei *Hübner* der Mehrzahl nach schon ohne Vergleich besser gegeben waren, und selbst Raupen aus *Hübner* copirte. — *Freyer*'s Hefte erscheinen ziemlich rasch und bringen theils neue Arten, theils Varietäten, theils längst bekannte mit ihren Raupen. Es mag der Zahl nach gegen zwei Drittheile der von *Hübner* gelieferten von *Papilio* bis (inclus.) *Noctua* enthalten und über fünfzig bei *Hübner* noch fehlende. Von Vollständigkeit dieser Familien ist dasselbe daher noch weit, jedenfalls viel weiter als das *Hübner*'sche Werk entfernt. — In *Microlepidopteris* hat dasselbe so viel als Nichts, wenigstens nichts Brauchbares, geliefert. Wollte Herr *Freyer* sein Werk auch in diesen Familien so ausdehnen wie in den übrigen, so würde der Preis desselben wenig mehr hinter dem der *Hübner*'schen Schmetterlinge und Raupen zurückbleiben.

Digitized by Google

Ob *Hübner's* oder *Freyer's* Abbildungen den Vorzug verdienen, darüber steht mir, als betheiligt, kein Urtheil zu, doch spreche ich ohne Scheu meine Ansicht über die Abbildungen neuer Arten bei *Freyer* aus, welche dahin geht, dass kaum Eine so abgebildet ist, dass eine neue Abbildung überflüssig erscheinen könnte.

Das Werk Herrn *Fischer's Edlen von Röslerstamm* ist in allen Beziehungen so vortrefflich, dass es Thorheit gewesen wäre, mit demselben concurriren zu wollen. Es hat sich nur die *Microlepidopteren* zur Aufgabe gestellt, und in naturgetreuer Abbildung, noch mehr im ausführlichen Text das *Hübner*'sche Werk schon weit übertroffen. Herr *Fischer* schliesst dasselbe mit dem 20sten Hefte und hat mir seine Mitwirkung für die *Microlepidopteren* freundlichst zugesichert.

Diesemnach halte ich mich als nunmehriger Eigenthümer des *Hübner*'schen Verlages zur Fortsetzung und Ergänzung seiner Werke für berechtigt und liefere in den folgenden Heften alle bisher fehlenden Arten, merkwürdige Varietäten und jene Arten, deren frühere *Hübner*'sche Abbildungen in Umriss und Zeichnung so verfehlt sind, dass sie für unbrauchbar erklärt werden müssen. — Der Text gibt eine Einleitung über Systematik, über die Begriffe von Art, Gattung und Familie, die Merkmale der Familien und Gattungen, Tafeln über ihre Verwandtschaften, und endlich eine Synopsis der Arten. Hier ist jede weitläufige Beschreibung vermieden und sind ganz allein jene Merkmale angegeben, durch welche sich jede Art von den Verwandten unterscheidet. Unter den Synonymen ist nur der erste Benenner der Art angeführt, dann *Ochsenheimer-Treitschke*, wenn er einen andern Namen hat, endlich *Boisduval's*, *Freyer's* und *Esper's* Figuren. Diese werden, so wie alle zur Art gehörigen *Hübner*'schen Bilder einer Prüfung unterworfen.

Vaterland, Flugzeit, und Nahrung der Raupe wird, so viel es mit Sicherheit bekannt ist, kurz angegeben, bei den neuen Arten die Sammlung, aus welcher sie mitgetheilt wurden und diess, so weit es möglich, auch auf die älteren Figuren ausgedehnt.

Der Text erscheint in systematischer Folge, mit steter Bezugnahme auf die früheren *Hübner*'schen Tafeln, zu welchen er die noch immer vermisste Erläuterung gibt und als deren integrirender Theil er anzusehen ist; die Kupfertafeln, wenigstens der ersten Hefte, werden ausser den zum Text gehörigen Bildern auch Abbildungen aus später folgenden Familien enthalten, jede Tafel aber immer nur Arten Einer Gattung oder wenigstens Einer Zunft.

Da bereits eine ansehnliche Zahl Platten gestochen ist, so kann es sich treffen, dass zu einem Hefte nicht lauter in der Numerirung sich folgende Platten gegeben werden. Ich lege desshalb, um unnöthige Reclamationen zu vermeiden, jedem Hefte ein Inhaltsverzeichniss bei.

REGENSBURG im December 1842.

Dr. Herrich-Schäffer.

Digitized by Google

Einleitung.

Ursprung des Adjectivbaues.

Die Wortklassen stehen in einander in gewissem Sinne gegensätzlich; die Substantive stehen dem Verbum gegenüber, das Adjectivum dem Substantivum. Das Substantivum ist das Wort, das in der Aussage des Satzes Thema ist, das Adjectivum hat Prädikat zu sein, wenn es nicht Attribut ist. Das Verbum ist das Wort, das in der Aussage des Satzes Prädikat ist, das Substantivum hat Thema zu sein, wenn es nicht Objekt ist.

Die Unterscheidung der Wortklasse gründet sich auf Form, wo sie eine ausgebildete Bildungsweise hat und eine solche besitzt, und auf Syntax, wo Form nicht ausreicht.

Die Wortklassen sind nicht Kategorien, in die alle Wörter eingeordnet werden müssen. Es giebt Wörter und Wortklassen, die nicht Substantiv oder Verbum sind, und Wörter und Wortklassen, die nicht Adjectiv sind.

Verbindungen und Adjectivbau Kirchen.

Diese beiden Wörter sind Substantive, und Substantive können Substantive sein. Sie sind in Verbindung, und Verbindungen können Adjective sein. Es ist verschieden, wie Verbindungen, die nur Substantive sind, sich zum Adjectivbau verhalten.

Die Verbindung Kirchen-Gebäude ist nicht Adjectivbau, weil sie nicht Attribut ist. Sie ist Attribut, wenn sie Prädikat ist, und sie ist Prädikat, wenn sie Attribut ist

so wäre das Material zu dem natürlichen Systeme vollständig gegeben. Jedes durchgeführte künstliche System ist also ein integrirender Theil des natürlichen.

Auf einer je höhern Bildungsstufe ein Naturkörper steht, eine desto grössere Mannigfaltigkeit seiner Erscheinungen bietet er dar, aus desto verschiedenartigeren Gesichtspuncten kann er mit anderen verglichen werden, desto schärfer muss also auch die Beobachtungsgabe des Forschers seyn, um ihn richtig beurtheilen zu können. Während daher streng-künstliche Systeme in der Mineraligie fast ausreichen, in der Botanik noch ziemlich naturgemässe Zusammenstellungen gewähren, passen sie in der Zoologie nur für ganz kleine Gruppen, bringen aber, durch ganze Klassen oder Ordnungen durchgeführt, die sonderbarsten Gruppirungen hervor.

Die verschiedenen Eigenschaften eines Naturkörpers haben aber nicht gleiche Wichtigkeit in Beziehung auf sein specifisches Seyn. Einzelne, vielleicht sehr in die Sinne fallende, können abändern, ohne dass dadurch eine specifische Verschiedenheit gegeben ist, andere, vielleicht kaum erkennbare, Unterschiede bedingen eine specifische Verschiedenheit.

Nur die genaueste Bekanntschaft nach Werden und Seyn mit der grösstmöglichen Anzahl verwandter Naturkörper befähigt den Forscher, die Wichtigkeit der einzelnen Merkmale zu beurtheilen und gibt ihm nach und nach jenen richtigen Blick, welcher ihn aus dem Habitus die Verwandtschaftsverhältnisse erkennen lässt.

Das Wort *Habitus* bezeichnet den Totaleindruck, welchen ein Naturkörper auf den menschlichen Geist macht, mit anderen Worten: die Summe seiner Erscheinungen. Dem geübten Auge wird diese eine ganz andere seyn als dem ungeübten; nur der geübte und erfahrene Forscher wird desshalb mit Sicherheit nach dem Habitus urtheilen können.

Unter den wirbellosen Thieren nehmen die Insecten die höchste Stufe ein; künstliche Systeme werden desshalb für sie noch weniger naturgemäss seyn als für alle tiefer stehenden Klassen.

Die europäischen Schmetterlinge sind unter allen Insecten hinsichtlich ihrer Naturgeschichte am genauesten bekannt; von europäischen Schmetterlingen sind, im Verhältniss zu den andern Ordnungen (vielleicht die Käfer ausgenommen) die meisten Arten entdeckt, beschrieben und abgebildet; der äusseren Theile bietet der Schmetterling wenigere dar, als fast alle anderen Insecten; diejenigen dieser Theile, welche mehr in die Sinne fallen, sind vielfach beobachtet und die verborgeneren sind nicht so vielfach und schwierig, um ihre bisherige theilweise Vernachlässigung nicht nachholen zu können.

Desshalb glaube ich mich wegen des hier gemachten Versuches eines natürlichen Systemes rechtfertigen zu können.

Art, Gattung, Zunft, Familie.

Art ist ein Begriff. Zu demselben gehören in der organischen Welt zwei Geschlechter (bisweilen durch Verkümmerung der weiblichen Geschlechtstheile zu Gunsten anderer Verrichtungen ein sogenanntes drittes), durch deren Begattung ganz dieselben Naturkörper hervorgebracht werden.

Abweichungen, die bei Exemplaren Ein und derselben Brut vorkommen können und wirklich öfters vorkommen, bezeichnet man als *Varietät*, Spielart. Abweichungen dagegen, welche nur ausnahmsweise und in einzelnen Exemplaren beobachtet werden und durch Form, Zeichnung oder Farbenvertheilung ein der Stammart ganz fremdartiges Ansehen haben, nennt man *Aberratio*, Abart.

Eine scharfe Grenze zwischen Abart, Spielart und Stammart ist nicht zu ziehen; es gibt Arten, bei welchen kaum Ein Exemplar dem andern ganz gleich ist und wir sprechen doch nicht von Spielarten, während bei anderen Arten Abweichungen so selten vorkommen, dass wir auch ziemlich unerhebliche als Spielarten aufführen.

Die Spielarten mancher Arten sind an bestimmte Gegenden, andere an bestimmte Nahrungspflanzen, manche an bestimmte Jahreszeiten gebunden. Bei den ersteren ist es sehr schwer zu entscheiden, ob nicht wirklich verschiedene Arten anzunehmen seyen, bei den beiden anderen kann die Zucht Aufschluss geben. —

Lassen sich Uebergänge finden, so dürfen wir nur das Vorhandenseyn von Spielarten annehmen, welche am kürzesten *Lokalvarietäten* genannt werden; fehlen jene, so berechtigen uns constante, wenn auch geringe, Verschiedenheiten zur Errichtung einer eigenen Art.

Digitized by Google

Es ist unbezweifelt, dass manche wirklich verschiedene Arten sich mit Erfolg begatten; das Product ist aber ein Drittes, weder dem Vater, noch der Mutter Gleiches; ein Bastard.

Angenommen, dass sich solche Bastarde unter sich begatten, und immer wieder gleiche Exemplare erzeugen, so wäre dadurch eine neue Art entstanden. Die Vermuthung, dass eine grosse Anzahl unserer jetzigen Arten auf diese Weise entstanden sei und vielleicht noch jährlich welche entstehen, lässt sich nicht ganz verwerfen. Die Bedingungen aber, unter welchen solche neue Arten entstehen, sind kaum zu erforschen.

Wenn die Bastarde aber wieder mit ihren Stammarten Nachkommenschaft zeugen würden, so entstünden dadurch Uebergänge ins Unendliche und jeder Artunterschied würde zuletzt aufhören. Hievon sind keine Beispiele nachgewiesen, wir müssten denn nur annehmen wollen, dass der grossen Neigung mancher Arten zu Varietäten solche Vorgänge zu Grunde lägen.*)

Zu unterscheiden, was Art, Abart, was Lokalvarietät oder gar was Bastard sey, dafür lassen sich keine Regeln geben. Uebung, hervorgegangen aus der möglichst vollständig bekannten Naturgeschichte und aus dem Gesehenhaben einer grösstmöglichen Anzahl von Exemplaren aus verschiedenen Gegenden, sowohl gezogener als gefangener, — macht hier die Hauptsache. Nur allein die Uebung kann lehren z. B. Deformitäten im Flügelschnitt, Abweichungen in der Zeichnung, Farbe und Grösse als solche zu erkennen.

Bei manchen Arten und in manchen Gattungen ändert mehr die Farbe, bei andern mehr die Grösse, bei wieder andern mehr die Zeichnung, bei einzelnen sogar der Umriss; bei manchen mehr die Raupe, bei manchen das entwickelte Thier, bei wenigen alles diess zugleich und in gleichem Grade.

Je mehr alle Stände übereinstimmen, desto weniger ist specifische Verschiedenheit anzunehmen. Die Raupen weichen oft bedeutend ab, die Schmetterlinge lassen kaum Unterschiede entdecken. Die Rechte der Art sind nie auf Ein Merkmal gegründet, jede Art ist ein im Ganzen und durchaus anderes Wesen, als die ihm auch scheinbar noch so nah verwandte und nur durch die zartesten Merkmale zu unterscheidende. Grösse, Farbe, Zeichnung, selbst der Umriss können bis auf einen gewissen Grad verschieden seyn und wir haben doch dieselbe Art vor uns, während alles diess fast vollkommen gleich ist, und uns doch die ganz verschiedene Raupe zwingt Arten zu unterscheiden, deren Rechte eine genaue Untersuchung auch nachweist. Aber wir müssen uns wohl hüten, auch bei den Raupen nicht jeden Unterschied für specifisch zu halten und die verschiedene Futterpflanze, klimatische und lokale Verhältnisse, welche auf Raupen Einer Art verschieden einwirken, berücksichtigen.

Die Natur bildet nur Arten; nach dem Grade der ihm erscheinenden Verwandtschaft stellt sie der Systematiker zu Gruppen zusammen, denen er den Namen der Untergattungen, Gattungen, Zünfte, Familien, Ordnungen und Klassen gibt, je nachdem die Verwandtschaft näher oder entfernter ist, je nachdem durch sie eine grössere oder geringere Anzahl Arten zusammenkommen. —

---

*) Nur Eine Gattung der Schmetterlinge deutet darauf hin; es sind diess die *Zygaenen*. Begattung der verwandten Arten ist vielfach beobachtet worden; ob wirklich aus dieser Begattung Nachkommenschaft zur lezten Verwandlung gelangte, kann ich nicht aus Erfahrung bestätigen, wohl aber dass Exemplare vorkommen, welche zwischen zwei als verschieden anerkannten Arten genau die Mitte halten. Sehr der Beobachtung werth ist hier der Umstand, dass diese Zwischenarten oder vorgeblichen Bastarde nur äusserst selten an dem Aufenthaltsorte der Stammarten vorkommen, sondern meistens, wie alle *Zygaenen*, an gewisse Lokalitäten gebunden sind, wo sie in grosser Anzahl und ohne ihre angeblichen Stammarten gefunden werden. Von den sieben bei Regensburg vorkommenden *Zygaenen* sammle ich seit fast 30 Jahren eine Unzahl von Exemplaren. Bei keinem einzigen derselben bin ich in Zweifel, zu welcher Art es gehört. Ich besitze dagegen aus entfernten Gegenden Arten in vielen Exemplaren, die so nahe mit je 2 hiesigen Arten verwandt sind, dass sie unbedingt als Zwischenart erklärt werden müssen, und keine scharfen Trennungsmerkmale von den beiden hiesigen entdecken lassen. Aus diesen Gegenden aber erhielt ich nie ein Exemplar der hiesigen Arten, obgleich alles ohne besondere Auswahl, selbst ohne Kenntniss der Art, gesammelt worden war.

Triptolemus Fr., so nah der *Scabiosae*, und *Charon* Boisd. Icon. so nah der *Lonicerae*, erhielt ich nur aus Piemont. *Hippocrepidis*, welche von der sechsfleckigen *Angelicae* so schwer zu unterscheiden, und *Trifolii*, die der *Lonicerae* so nahe steht, kommen hier nicht vor. Selbst alle Exemplare von *Transalpina*, die doch kaum von *Filipendulae* getrennt werden kann, sind aus südlichen Gegenden. — Eben so ist *Spicae m.* und *Xanthographa Kef.* jede aus ganz anderer Gegend als *Medicaginis*, mit welcher sie Boisd. verbindet.

Digitized by Google

Was zur Errichtung einer Untergattung und Gattung, selbst noch zu der einer Familie gehört, darüber lassen sich keine Regeln feststellen und zwar aus dem ganz einfachen Grunde, weil die Natur nur Arten, keine Gattungen bildet. Es gibt in der ganzen Natur, so wie bei den Insecten im Besonderen, Formen, welche mit ganz geringen, den Totaleindruck durchaus nicht verwischenden, Abweichungen einer grossen Menge von Arten gemein sind; finden sich dabei nicht bei einzelnen abweichende Merkmale an wesentlichen Theilen, so ist kein Grund vorhanden, eine natürliche Gattungstrennung vorzunehmen. — Finden sich einzelne abweichende, wesentliche Merkmale, so ist genau zu prüfen, ob sie zu generischer Trennung genügen oder nicht vielmehr nur allein eine specifische Bedeutung haben.

Abweichungen z. B. in den Fortsätzen (Zähnen, Borsten, Wimpern) der Fühler, in der Bekleidung der Palpen, in der Grösse, Stärke der Zunge — sind (für so wesentlich diese Theile von manchen Naturforschern auch gehalten werden) oft doch viel unnatürlicher zur Lostrennung von Gattungen, als Zeichnung und selbst Farbe. — Betreffen diese Abweichungen nicht zugleich mehrere Merkmale, so mögen sie zur Bildung von Untergattungen benützt werden. — Weitere Abtheilung dieser Untergattungen dürfen auf unwesentlicheren Merkmalen beruhen, z. B. vorherrschende Farbe mehrerer Arten, gemeinschaftliche Zeichnung, Flügelschnitt, Grösse, Flugzeit, Lebensweise der Raupe u. dgl. Solche natürliche Gattungen gehen dann ganz unmerklich durch eine Reihe anderer Arten in andere Formen über, deren äusserste Grenzpunkte allerdings von dem Urtypus weit entfernt scheinen, aber doch sich nirgends eine scharfe Grenze ziehen lässt.

Hier ist es schwer, die Errichtung einer neuen Gattung zu rechtfertigen, wenn nicht ein einzelnes Merkmal aufgefunden werden kann, das eine Trennungslinie abgibt. Und ist auch ein solches gefunden, so werden doch noch verwandte Arten getrennt werden. —

Man fasst desshalb auf diese Weise getrennte Gattungen unter eine gemeinschaftliche Zunft zusammen. Es kommen dann aber auch andere Formen vor, welche repräsentirt von Einer oder vielen Arten ganz vereinzelt stehen und welche sich nirgends hin anschliessen, diese berechtigen zur Errichtung eigener Zünfte.

Alle Gattungen und Zünfte, welche bis jetzt errichtet sind und welche noch errichtet werden, haben eine vorübergehende Geltung; manche bis jetzt noch isolirt stehende Art oder Gruppe wird durch neue Entdeckungen mit andern verbunden werden, und Merkmale, welche wir in diesem Augenblicke noch für vortreffliche generische halten, werden unversehens zu specifischen herabsinken. Wer würde z. B. nicht bei *N. meticulosa* den ausgefressenen Saum der Vorderflügel für ein generisches Merkmal ansehen, wenn er die nah verwandte *N. scita* noch nicht kennt? Doch habe ich die feste Ueberzeugung, dass eine Sammlung aller existirenden Arten der Erde fast dieselben Verhältnisse darbieten würde, wie die jener des kleinsten Bezirkes — auf der einen Seite grosse Gruppen ähnlicher Arten, auf der andern einzelne Arten oder kleine Gruppen fremdartiger, unter sich und mit den übrigen Gruppen wenig verwandter Formen.

Hieraus folgt, dass die auf diese Weise gebildeten Gruppen sehr ungleich an Zahl der Arten seyn und unter sich bald sehr nahe verwandt, gleichsam ein Netz bildend, bald ausser aller Verbindung mit den übrigen zu stehen scheinen werden. Hiemit ist nun auch das Unhaltbare des Versuches dargethan, alle Naturkörper oder alle Gattungen Einer Ordnung, sowie alle Arten einer Gattung, in eine gerade Linie naturgemäss ordnen zu wollen, aber eben so gut auch das Unhaltbare des anderen Versuches ein regelmässiges Netz (am wenigsten mit bestimmten Zahlverhältnissen wie es Mac-Leay versucht hat) nachzuweisen. Um diesem Versuche auch nur die Möglichkeit eines Gelingens einräumen zu können, müsste man seine Zuflucht zu den noch zu entdeckenden Arten aller Welttheile nehmen, um die grossen, gegenwärtig noch überall bestehenden Lücken auszufüllen.

Warum sollen wir aber diese Lücken in der Insectenwelt ausfüllen wollen, da wir sie doch in den übrigen Ordnungen und in deren Verbindung untereinander längst anerkannt haben. So wenig es uns einfällt, vom Vogel einen wirklichen Uebergang zum Säugethiere oder zum Amphibium zu suchen, so natürlich sollen wir auch die scharfen Abschnitte bei den Insecten finden. Und sie sind es ja auch allein, welche uns das Ziehen scharfer Grenzen, d. h. eine systematische Bearbeitung möglich machen.

So wie die Zahl der Arten in den verschiedenen Gattungen äusserst verschieden ist, so ist sie es noch mehr in den verschiedenen Familien. Es gibt Gattungen wie ganze Familien, die sich schlechterdings nur auf eine einzige Art gründen lassen, andere, deren Artenzahl fast unerschöpflich scheint. Den Forscher kann die

Zahl nicht irren, und es ist ein eben so schmählicher Unfug, blos wegen grosser Anzahl der Arten Gattungen abzusondern, als wegen Armuth an bekannten Arten wesentlich verschiedene in Eine Gattung oder Familie zusammenzuwerfen.

Gattungs-Merkmale.

Als Gattungen erkenne ich nur jene Gruppen an, deren Arten in wesentlichen Merkmalen übereinstimmen. Und für das wesentlichste Merkmal erkläre ich unbedingt den Totaleindruck, den die Art auf ein unbefangenes und geübtes Auge macht.

Zu diesem Totaleindruck gehört aber nicht allein der aufgesteckte, gespannte und getrocknete Schmetterling, es gehört seine ganze Naturgeschichte vom Ey an, die Kenntniss der Futterpflanze, der Erscheinungszeit, der Lebensdauer, der Verbreitung*), der Stellung in der Ruhe, des Fluges, sowohl nach der Tageszeit, als nach der Art der Bewegung dazu. Selbst der Flug ist wieder verschieden, je nachdem das Thier aufgescheucht wird, oder seinem natürlichen Triebe folgt. —

Diese erste Hälfte des Totaleindruckes wird wohl nie für alle Arten erschöpft werden; es bietet aber auch das getrocknete, ausgespannte Thier der Merkmale genug dar, nur muss man nicht vor Allem nach der Farbe und Zeichnung tappen.

Das Leben des Schmetterlings ist kurz, er ist nur die Blüthe des aus Ey, Raupe und Puppe bestehenden individuellen Lebens. Die verschiedenen Entwickelungsstufen sind zurückgelegt, das individuelle Leben ist vollendet, der Zweck des Individuums ist erreicht, es hat jetzt nur zu leben, (sein Leben ist selbst Zweck) um das Fortbestehen der Art zu sichern, d. h. sich fortzupflanzen. Da eine weitere Ausbildung des Individuums nicht mehr gefordert ist, vielmehr alle Organe und Stoffe zur Fortpflanzung schon beim Auskriechen aus der Puppe in vollkommen fähigem Zustande sich befinden, so ist auch zur Erhaltung des Individuums sehr Weniges nöthig. Daher die zur Aufnahme der Nahrung durch den Mund bestimmten Organe von sehr untergeordneter Bedeutung. Luft und Licht mögen für den entwickelten Schmetterling wohl eben so wichtig seyn, als die Nahrung.

Der entwickelte Schmetterling ist vorzugsweise Bewegungsthier, die der Bewegung gewidmeten Organe haben das Uebergewicht, doch mögen die grossen Flächen der Flügel mit ihren weiten Gefässen und ihrer Bekleidung wohl auch gleich den Gefässen des Blattes zur Aufnahme von Luft und Lichtstoff dienen.

Die Beine dienen weniger zur Ortsbewegung als zum Festhalten beim Sitzen, ihre Stärke richtet sich daher nach der Schwere des ganzen Thieres. Die Art ihrer Bekleidung und ihrer Fortsätze ist beachtenswerth, aber besonders erstere von sehr untergeordneter Bedeutung. Das Verkümmertseyn des ersten Beinpaares bei einem grossen Theil der Falter sehe ich für wichtiger an.

Die wesentlichen Stücke des Thorax sind durch seine Bekleidung verdeckt, können daher wenig in Betracht kommen, letztere aber bietet wesentliche Verschiedenheiten, besonders in der Familie der *Noctuiden* dar; Schade, dass sie unter allen Theilen des Schmetterlings am leichtesten verloren geht, oder doch wenigstens in Unordnung gebracht wird. — Die Sinnesorgane stehen in unmittelbarer Beziehung zu den Bewegungsorganen, so wie zur Ernährung und Fortpflanzung.

---

*) Der (wenigstens nach menschlichen Begriffen) gleichsam zu höherem Lebensgenuss (im Lichte) berufene *Falter* lebt unbezweifelt länger als die fast nur der Begattung wegen ausgekrochene *Psyche*.

Die Zunge ist desshalb bei allen *Faltern* stark entwickelt, bei *Psyche* fehlt sie sammt den Palpen beiden Geschlechtern. Das Weib der wahren *Psychen* verlässt den Sack, welchen es nach dem Auskriechen der Raupe aus dem Ey zu bauen angefangen, in seinem Leben nicht, es kriecht aus der Puppenhülse nur um sich befruchten zu lassen und in den Sack, den es während seines ganzen Raupenzustandes herumschleppte, seine Eyer abzusetzen. Es ist so zu sagen nichts als ein lebendiger Fruchtbehälter.

Die *Falter* Einer Art entwickeln sich in ziemlich grossen Perioden, manche Art fliegt monatelang und entfernt sich weit von ihrem Geburtsort. Die *Psychen* Einer Art entwickeln sich alle binnen wenigen Tagen; man findet die Männer in grosser Anzahl, auf sehr beschränkten Räumen herumschwärmen (natürlich weil die Weiber *glebae adscriptae* sind) und wenige Tage darauf ist keiner mehr zu finden. Verfehlt man in einem andern Jahre diese wenigen Tage, so kann man jahrelang dieselbe Art vergeblich aufsuchen.

Digitized by Google

Als solche können wir nur die Augen, die Nebenaugen, die Fühler und die Palpen annehmen. Die Unterschiede der Augen sind fast noch gar nicht beachtet, von den Nebenaugen nur ihr Vorhandenseyn oder Fehlen.

Die Fühler sind schon von Linne, die Palpen von Fabricius beachtet worden. Erstere bieten in ihrer Grundform (keulenförmig, prismatisch oder borstenförmig) die wesentlichsten von allen Unterscheidungsmerkmalen der Schmetterlinge dar. Die Art ihrer Bekleidung oder ihrer Fortsätze ist bei weitem unwichtiger und steht im Range hinter vielen anderen Merkmalen. Die Grundform der Palpen ist durch ihre oft dichte und abstehende Bekleidung meistens verborgen, daher schwer zu benützen, die Bekleidung kann aber ihrer Natur nach kein wesentliches Merkmal abgeben, sie muss desshalb von ziemlich untergeordneter Bedeutung bleiben. Wichtiger wäre noch ihre Richtung, wenn sie nicht im Tode sich oft veränderte und ihre relative Länge zum Kopf.

Von den eigentlichen Mundtheilen, zu welchen die Palpen den Uebergang bilden, kommt beim Schmetterling nur die Zunge in Betracht, obgleich im lebenden Zustande um sie herum noch die Rudimente anderer Organe zu entdecken wären. An der Zunge ist bisher nur ihre Länge und Härte beachtet worden. Ihre Bedeutung ist sehr untergeordnet und die Betrachtung der Spinner zeigt, dass sie bei ganz verwandten, durchaus nicht generisch zu trennenden Arten sehr verschieden an Länge und Härte ist.

Als die wichtigsten Organe des Schmetterlings nehme ich daher nach den Fühlern die Flügel an, und wie bei den übrigen Thierklassen das Gerippe der Träger des Ganzen und seine Urform ist, so auch am Flügel des Schmetterlings sein sogenanntes Geäder, welches ich richtiger sein Gerippe nenne, wofür der Ausdruck Nerven der allerunpassendste ist. Denn der Hauptzweck derselben ist gewiss die Unterstützung des Flügels, das Auseinanderhalten seiner häutigen Substanz, erst in zweiter Reihe die Ernährung des Flügels, gewiss auch die Respiration (in weiterm Sinne).

Die Rippen sind also der wesentlichste Theil des Flügels und von ihrer gegenseitigen Stärke, Verzweigung, Entfernung und Länge hängt die Form des Flügels, die Haltung derselben in der Ruhe und im Fluge ab, also auch die Art des Fluges.

Je weiter die Rippen von ihrem Ursprunge sich entfernen, desto untergeordneter wird ihre Bedeutung; die aus der Flügelwurzel selbst entspringenden, werden also auch allein zu Trennung grösserer Familien zu benützen seyn.

Die Unterscheidung, welche Rippen vollkommen gesondert aus der Flügelwurzel entspringen und welche sich erst dicht nach ihrem Ursprung gabeln, ist sehr schwierig und desshalb von wenig praktischem Werth. — Von diesem Unterschiede abgesehen nehme ich als aus der Flügelwurzel entspringend alle jene Adern an, die bei ⅛ der Flügellänge schon geschieden sind.

Bei den Flügelrippen muss auch der Haftborste Erwähnung geschehen, um so mehr als sie vielleicht nicht mit Unrecht als eine von der Membran frei gewordene Rippe betrachtet werden kann. Ihr Fehlen bei *Smerinthus populi* und ihr Vorkommen bei *Smer. Tiliae* lässt freilich vermuthen, dass sie von keiner grossen Bedeutung für die Oekonomie des Thieres ist und macht es fast unräthlich, sie als Eintheilungsgrund zu benützen. Wenn man aber diesen einzigen Fall als Ausnahme betrachtet, so trennt der Mangel derselben ganz schön die *Papilioniden*, *Uraniden*, *Bombyciden* und *Hepioliden* von den übrigen Familien.

Damit Jene, welche dieses Werk benützen, für die in demselben gebrauchten Ausdrücke jederzeit eine genügende Erklärung finden können, stelle ich diese in Folgendem kurz zusammen, übergehe jedoch die der allgemeinen Orismologie angehörigen Bezeichnungen als bekannt.

Der Körper (*Corpus*).

Das Thier ohne die Gliedmassen, d. h. ohne Flügel, Beine und Fühler, zerfällt in drei Abschnitte:

Der Kopf (*Caput*).

Der vorderste, kleinste Abschnitt, mit häutigem, schmalem Halse beweglich auf dem Rumpfe aufsitzend, breiter als lang, seitlich von den grossen, kuglichen oder einen Abschnitt der Kugelform zeigenden Netzaugen (*Oculi*) gebildet, zwischen ihnen oben den Scheitel (*Vertex*) zeigend, welcher bei vielen Gruppen die in

Digitized by Google

einer Querlinie stehenden Nebenaugen (*Stemmata, Ocelli*) führt, und nach vorne ohne scharfe Grenze in die Stirne (*Frons*) übergeht. Diese endet nach unten in einen freien Rand als obere Grenze der Mundöffnung und führt oben in zwei Gruben die Fühler (*Antennae*).

Oben in der Mundöffnung hängt die Oberlippe, als kleiner, kaum zu unterscheidender, dreieckiger Körper, neben ihr jederseits der kleine kegelförmige Oberkiefer. (Diese beiden Organe sind meistens von den Lippentastern bedeckt und kommen in keinen Betracht.) Die Unterkiefer sind zu zwei hohlen, an ihrer hohlen Innenseite an einand liegenden Fäden verlängert, welche eingerollt sind und Saugrüssel, Zunge (*Lingua*) genannt werden, selten nur zwei weiche Fäden oder Höckerchen darstellend. An ihrer Wurzel sitzt auswärts jederseits ein zweigliedriger Unterkiefertaster, welcher nur bei manchen Gattungen der Nachtfalter in Betracht kommt und welche der Kürze halber Nebentaster (*Palpuli*) genannt werden. An der meist herzförmigen Unterlippe sitzen die dreigliederigen Lippentaster (*Palpi*), der Kürze halber im Gegensatze zu den Nebentastern Taster genannt.

Von diesen Theilen des Kopfes sind zur Systematik benützt:

1) Die Augen. Ihre Form ist kuglig oder nur den Ausschnitt einer Kugel, mit zwei spitzen Winkeln, darstellend; ihre Oberfläche ist nakt oder behaart, ihre Einfassung ohne Auszeichnung oder mit silberglänzenden, glatt anliegenden Schuppen bedeckt.
2) Die Nebenaugen, hinsichtlich des Vorhandenseyns oder Fehlens, ihrer Stellung zu den Augen und Fühlern und zu einander, ihrer Grösse, ihres Versteckteyns oder Freiliegens.
3) Die Stirne, hinsichtlich ihrer oft sehr regelmässig und auffallend gestellten Schuppenbekleidung. Bei einigen Arten bildet sie einen hornartigen Fortsatz nach vorne.
4) Die Fühler. Ihre Einpflanzungsstelle, ihre Entfernung von einander, ihre Stellung in der Ruhe, ihre Länge im Verhältniss zum Kopf oder zum Vorderrand der Vorderflügel, die Länge der einzelnen Glieder im Verhältniss zu ihrer Dicke. Sie sind überall gleich dick, fadenförmig (*filiformes*); von der Wurzel bis zur Spitze immer dünner werdend, borstenförmig (*setiformes*); in oder um die Mitte dicker, nach beiden Enden allmählig dünner werdend, spindelförmig (*fusiformes*); gegen ihr Ende allmählig dicker werdend, kolbenförmig (*clavatae*); am Ende plötzlich verdickt oder erweitert, geknöpft (*capitatae*). Die Form der einzelnen Glieder ist drehrund, zweikantig oder dreikantig; sie dehnen sich nach unten als Lamelle, seitlich als Ecke, Sägezahn oder Kammzahn aus (*lamellatae, dentatae, serratae, pectinatae*). Die tief ausgeschnittene Lamelle geht in den Kammzahn, die schwach vortretende Ecke in den Sägezahn und dieser in den Kammzahn über. Ausser diesen Fortsätzen kommt auch die Bekleidung der Fühler in Betracht, welche bald in anliegenden oder abstehenden Schuppen, in wolligen, meist in steifen Haaren besteht, welche regelmässig gestellt oder pinselartig zusammengehäuft sind.
5) Zunge. Länge und Derbheit. Von der hornartigen, fest gerollten, die Länge des Körpers übertreffenden bis zur weichen, aus zwei kaum erkennbaren Wärzchen gebildeten.
6) Palpen und Nebenpalpen. Erstere fast nie, letztere bei sehr vielen Gruppen scheinbar fehlend, erstere höchstens und in der Regel dreigliederig, letztere höchstens zweigliederig; die Grössen- und Formverhältnisse der Glieder zu einander, ihre Richtung und die Form und Gestalt ihrer Bekleidung ist äusserst mannigfaltig. Die abgeriebenen, ihrer Bekleidung beraubten Palpen als Gattungsmerkmale zu benützen, halte ich nicht für rathsam.

Mittelleib (*Thorax*).

Der mittlere Theil des Körpers, vorne den Kopf, hinten den Hinterleib, seitlich die Flügel, unten die Beine tragend, in der Regel kleiner als der Hinterleib und kuglig oder eyförmig. — Oben unterscheidet man verschiedene durch Nähte getrennte Abschnitte, als 1) den Halskragen (*collare*), eigentlich Vorderrücken (*prothorax*), oben als schmale Einfassung erscheinend, nach unten sich erweiternd und das erste Beinpaar tragend; 2) der Mittelrücken (*mesothorax*), an dessen hinterem Ende das bei den Schmetterlingen undeutliche Schildchen (*scutellum*) steht und welcher unten das mittlere Beinpaar, seitlich die Vorderflügel trägt, deren Wurzel durch die Schulterdecken (*scapulae*) bedeckt ist; 3) der Hinterrücken (*metathorax*) unten das dritte Beinpaar, seitlich die Hinterflügel tragend.

Digitized by Google

Am Thorax kommt bei den Schmetterlingen fast nur seine Bekleidung in Betracht, nemlich die Farbe, Beschaffenheit und gegenseitige Stellung der ihn bedeckenden Schuppen. Diese bieten die meisten Verschiedenheiten bei den *Noctuiden* dar, indem sie bald den Halskragen gekielt, bandirt, bald in Kapuzform erscheinen lassen, bald hinter diesem oder an der Stelle des Schildchens oder auf dem Hinterrücken eigens geformte Haarschöpfe bilden.

Hinterleib (*Abdomen*).

Der hintere Abschnitt des Körpers, mit breiter Wurzel auf dem Hinterrücken sitzend, conisch oder cylindrisch, hauptsächlich nur nach seiner Bekleidung und Farbung beachtet.

An den Beinen (*pedes*) unterscheidet man: Hüftstücke (*coxae*), Schenkelringe (*trochanteres*), Schenkel (*femora*), Schienen (*tibiae*), Füsse (*tarsi*).

Die Entfernung der Beinpaare unter sich und jedes Beines von dem ihm gegenüberstehenden, die Längenverhältnisse der einzelnen Glieder zu denen desselben Paares und zu denen der andern Paare, die Bekleidung und Bewaffnung derselben, namentlich die Zahl und Grösse der Dornen der Schienen und die Form und Grösse der Klauen. Einige Gruppen der *Tagfalter* zeichnen sich durch unentwickelte Vorderbeine, einzelne Spanner durch die Hinterbeine, einzelne *Herminiden* durch besondere Bekleidung der Vorderbeine aus.

Nur den Weibern der Gattung *Psyche* fehlen die Beine ganz.

Flügel: vier; nur bei den Weibern der wahren *Psychen* ganz fehlend, bei einzelnen Arten der *Nachtfalter* verkümmert. Die Form aller nähert sich mehr oder weniger der dreieckigen, bietet also drei Ränder dar. Der Vorderrand (*margo anterior*)*) ist der bei der gewöhnlichen Aufbewahrungsart der Schmetterlinge, welche der Stellung der Flügel im Fluge entspricht, nach vorne sehende. Der Innenrand (*m. interior*) der ihm gegenüberstehende und mit ihm gegen die Wurzel der Flügel convergirende, der Hinterrand (*m. posterior*) der zwischen Vorder- und Innenrand liegende, von der Flügelwurzel immer entfernt bleibende; ich nenne ihn der Kürze halber den Saum (*limbus*).**)

Am Saume unterscheide ich die Saumlinie (*linea limbalis*) als äusserste Grenze des häutigen Flügels und die Franzen (*ciliae*), welche durch die über die Saumlinie frei hinausstehenden Schuppen gebildet werden und meistens regelmässig gezeichnet sind.

Der Saum bietet folgende Verschiedenheiten dar: gerad, *rectus*, gebogen, *arcuatus* (eine gegen die Flügelwurzel concaven Bogen bildend), geschwungen, *sinuatus*, wenn eine bogenförmige Ausbiegung in eine solche Einbiegung übergeht; gewellt, *undulatus*, kleine, gleichmässige, abgerundete Ein- und Ausbiegungen; gezähnt, *dentatus*, solche scharfwinkelige; kappenförmig, gerundete Ausbiegungen, welche in spitzen Winkeln an einand stossen; gelappt, *lobatus*, grössere gerundete, an ihrer Basis verengte Ausbiegungen.

Die Saumlinie selbst ist bald unbezeichnet, bald scharf schwarz, bald durch schwarze Monde oder Dreiecke, welche in der Regel zwischen den Rippen stehen, ausgezeichnet.

Die Form der Flügel wird durch das Längenverhältniss ihrer drei Ränder zu einander und durch die gerade, gewellte, gezackte, geschwungene oder unregelmässige Richtung der Saumlinie insbesondere bestimmt.

Alles diess hängt aber ursprünglich von den Rippen ab; für diese müssen ihrer Wichtigkeit wegen scharf bezeichnende, möglichst kurze, für Vorder- und Hinterflügel gleich passende Benennungen gewählt werden. Zahlen würden hiezu am passendsten seyn, wenn nicht die Rippen am Vorderrande der Vorderflügel und am Innenrande der Hinterflügel zu schwer zu erkennen und die Zählung daher bei den Vorderflügeln sicherer am Innenrande, bei den Hinterflügeln am Vorderrande begonnen werden müsste.

Ich glaube, die Sache am einfachsten und begreiflichsten darzustellen, wenn ich dreierlei Arten Rippen unterscheide und jede derselben auf eigene Weise bezeichne.

---

*) *Costa* gebrauche ich für Rippe (Adern, Nerven der ältern Schriftsteller) und nur das Adjectiv *costalis* für Merkmale, welche sich am Vorderrande der Vorderflügel vorfinden.

**) Den Ausdruck Aussenrand (*m. exterior*) gebrauche ich nicht, weil er bald für meinen Vorderrand der Vorderflügel, bald für meinen Saum aller Flügel genommen wurde.

Digitized by Google

Es versteht sich von selbst, daß die Worte Gottes nicht nur einmal über einen Menschen, welche Aus-
sprüche sind, sondern auch über Sachen, Dinge, Begebenheiten, Handlungen, Gesetze, Verordnungen, Ein-
richtungen und Anordnungen, und Versehen, wie sie die Umstände & an die Hand, unter diese Ausdrücke sind, Be-
stimmungen, Verordnungen, Gesetze, Einrichtungen, Anordnungen, Versehen, Handlungen, Begebenheiten, Dinge, Sachen, Worte Gottes
die Menschen Gottes, die aus und von Gott sprechen, Gott selbst, Gottes Wort, Gottes Gesetz, Gottes Verordnungen, Gottes Einrichtungen, Gottes
Anordnungen, Gottes Versehen, Gottes Handlungen, Gottes Begebenheiten, Gottes Dinge, Gottes Sachen, Gottes Worte, Gottes Menschen, Gottes
Aussprüche, Gottes Bestimmungen, Gottes Verordnungen, Gottes Gesetze, Gottes Einrichtungen, Gottes Anordnungen, Gottes Versehen, Gottes Handlungen, Gottes Begebenheiten, Gottes Dinge, Gottes Sachen, Gottes Worte, Gottes Menschen, Gottes

Von Rom schickte Philippus mit seinem Heere Gesandte nach der Stadt Thessalonike. Diese, welche nicht die Absicht hatten, sich in irgend einen Krieg einzulassen, schickten ihre Gesandten zu Philippus, um ihn zu bitten, er möge sich mit ihnen in keinen Krieg einlassen. Philippus antwortete, er habe nicht Krieg, sondern Frieden mit ihnen. Thessalonike, d. h. die Bürgerschaft versammelte sich und beschloß, Philippus solle mit seinem Heere in die Stadt kommen. Als er aber in die Stadt kam, ließ er sie plündern und verbrannte sie. Die Bürger, welche sich in die Burg geflüchtet hatten, ergaben sich ihm, weil sie sich in Ermangelung von Lebensmitteln nicht halten konnten. Philippus ließ sie ebenfalls plündern und verbrannte auch die Burg. Dann zog er gegen Dassaretien, wo er alles verwüstete und verbrannte. Als er nach Lychnidos kam, fand er die Stadt verlassen und ließ sie verbrennen. Dann zog er nach Pelagonien, wo er alles verwüstete und verbrannte. Als er nach Eordäa kam, verbrannte er auch diese Stadt.

Von Pelagonien zog Philippus nach Elimiotis und Orestis. Als aber seine Feinde einen Hinterhalt gegen ihn legten, kehrte er nach Eordäa zurück. Nachdem er hier verweilt, brach er von neuem nach Elimiotis auf und verwüstete es. Dann zog er nach Pelagonien, wo er alles verwüstete und verbrannte. Von hier aus zog er nach Orestis, wo er alles verwüstete und verbrannte. Dann kehrte er über Eordäa nach Makedonien zurück, wo er alles verwüstete und verbrannte. Dann zog er nach Amphaxitis, wo er alles verwüstete und verbrannte. Dann kehrte er nach Makedonien zurück, wo er alles verwüstete und verbrannte. Dann zog er nach Mygdonien, wo er alles verwüstete und verbrannte. Dann kehrte er nach Makedonien zurück, wo er alles verwüstete und verbrannte. Dann zog er nach Paeonien, wo er alles verwüstete und verbrannte. Dann kehrte er nach Makedonien zurück, wo er alles verwüstete und verbrannte. Dann zog er nach Dassaretien, wo er alles verwüstete und verbrannte. Dann kehrte er nach Makedonien zurück, wo er alles verwüstete und verbrannte. Dann zog er nach Pelagonien, wo er alles verwüstete und verbrannte. Dann kehrte er nach Makedonien zurück, wo er alles verwüstete und verbrannte. Dann zog er nach Orestis, wo er alles verwüstete und verbrannte. Dann kehrte er

als Rechtsbeistand, Advocat, Sachwalter, Procurator und Anwalt oder als solcher Gehilfe
Niemand darf als Rechtsbeistand, Advocat, Sachwalter, Procurator und Anwalt oder als solcher Gehilfe
Niemand darf als Rechtsbeistand, Advocat, Sachwalter, Procurator und Anwalt oder als solcher Gehilfe

Ε. εἶτα τοὺς ἑξῆς ἀριθμοὺς ἀπὸ τοῦ ἑβδόμου ἕως τοῦ τελευταίου· ἔπειτα τὸν πρῶτον καὶ τὸν δεύτερον· εἶτα τὸν τρίτον καὶ τὸν τέταρτον· εἶτα τὸν πέμπτον καὶ τὸν ἕκτον· καὶ οὕτως ἑξῆς ἕως τοῦ τελευταίου.

Ρ. Ἐπειδὴ ἐν τῇ ἀριθμητικῇ ἀναλογίᾳ ἐν τοῖς ἴσοις διαστήμασι τῶν ὅρων ἡ διαφορὰ τῶν ὅρων ἐστὶν ἴση, ἐὰν ἄρα ἀπὸ τοῦ ἑβδόμου ἕως τοῦ τελευταίου ὅρου ἐστὶν ἡ διαφορὰ ἴση, ἔστιν ἄρα καὶ ἀπὸ τοῦ πρώτου ἕως τοῦ δευτέρου ἡ διαφορὰ ἴση· ἐὰν ἄρα ἀπὸ τοῦ πρώτου ἕως τοῦ δευτέρου ἡ διαφορὰ ἴση, ἔστιν ἄρα καὶ ἀπὸ τοῦ τρίτου ἕως τοῦ τετάρτου ἡ διαφορὰ ἴση· ἐὰν ἄρα ἀπὸ τοῦ τρίτου ἕως τοῦ τετάρτου ἡ διαφορὰ ἴση, ἔστιν ἄρα καὶ ἀπὸ τοῦ πέμπτου ἕως τοῦ ἕκτου ἡ διαφορὰ ἴση· καὶ οὕτως ἑξῆς ἕως τοῦ τελευταίου.

RHODALGORRA.

Tagtäglicher.

Abbonnirtes aus der Residenz. Der Abbonnirte ist ein Mann, der sich selber schützt. Keine Angst. Verbrechen und Vergehen, Unglücksfälle, Feuersbrünste, Ueberschwemmungen und Erdbeben sind vorläufig in der Residenz nicht zu befürchten. Der Abbonnirte ist ein Mann, der sich selber schützt.

Die Stadt, wie sie leibt und lebt. Der Abbonnirte ist ein Mann, der sich selber schützt. Er ist ein Mann, der sich selber schützt, weil er sich selber schützen muß.

Im Jahr Hundert. Der Abbonnirte ist ein Mann, der sich selber schützt, weil er sich selber schützen muß. Er ist ein Mann, der sich selber schützt, weil er sich selber schützen muß, weil er sich selber schützen muß. Er ist ein Mann, der sich selber schützt, weil er sich selber schützen muß, weil er sich selber schützen muß, weil er sich selber schützen muß.

Die Stadt Rhodalgorra. Der Abbonnirte ist ein Mann, der sich selber schützt, weil er sich selber schützen muß, weil er sich selber schützen muß, weil er sich selber schützen muß, weil er sich selber schützen muß.

Die Stadt Rhodalgorra. Der Abbonnirte ist ein Mann, der sich selber schützt, weil er sich selber schützen muß

Art. 2. Die Gemeinde Kirchenrath gehört zum Kirchspiel und Amt Hohenstein. Sie ist die Nachbarin der Gemeinden Hohenstein, Ernstthal, Wüstenbrand, Hermsdorf und Rußdorf. Sie ist 1 Stunde lang, 1/2 Stunde breit, hat 1 Quadratmeile, 1/2 Quadratmeile Flächeninhalt, 1 Kirche, 1 Pfarrhaus, 1 Schulhaus, 1 Gemeindehaus, 1 Armenhaus, 1 Gemeindeschmiede, 1 Gemeindewaage, 1 Gemeindeschießhaus, 1 Gemeindeschießplatz, 1 Gemeindeschießstand, 1 Gemeindeschießscheibe, 1 Gemeindeschießgewehr, 1 Gemeindeschießpulver, 1 Gemeindeschießblei, 1 Gemeindeschießkugel, 1 Gemeindeschießpatrone, 1 Gemeindeschießpatronentasche, 1 Gemeindeschießpatronentaschenriemen, 1 Gemeindeschießpatronentaschenschnalle, 1 Gemeindeschießpatronentaschenschnallenriemen, 1 Gemeindeschießpatronentaschenschnallenriemenschnalle, 1 Gemeindeschießpatronentaschenschnallenriemenschnallenriemen, 1 Gemeindeschießpatronentaschenschnallenriemenschnallenriemenschnalle, 1 Gemeindeschießpatronentaschenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemen, 1 Gemeindeschießpatronentaschenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnalle, 1 Gemeindeschießpatronentaschenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemen, 1 Gemeindeschießpatronentaschenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnalle, 1 Gemeindeschießpatronentaschenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemen, 1 Gemeindeschießpatronentaschenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnalle, 1 Gemeindeschießpatronentaschenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemen, 1 Gemeindeschießpatronentaschenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnalle, 1 Gemeindeschießpatronentaschenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemen, 1 Gemeindeschießpatronentaschenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnalle, 1 Gemeindeschießpatronentaschenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemen, 1 Gemeindeschießpatronentaschenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnalle, 1 Gemeindeschießpatronentaschenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemen, 1 Gemeindeschießpatronentaschenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnalle, 1 Gemeindeschießpatronentaschenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemen, 1 Gemeindeschießpatronentaschenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnalle, 1 Gemeindeschießpatronentaschenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemen, 1 Gemeindeschießpatronentaschenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnalle, 1 Gemeindeschießpatronentaschenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemen, 1 Gemeindeschießpatronentaschenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnalle, 1 Gemeindeschießpatronentaschenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemen, 1 Gemeindeschießpatronentaschenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnalle, 1 Gemeindeschießpatronentaschenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemen, 1 Gemeindeschießpatronentaschenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnalle, 1 Gemeindeschießpatronentaschenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemen, 1 Gemeindeschießpatronentaschenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnallenriemenschnalle, 1 Gemeindeschießpatronentaschenschnallenriem

I. NYMPHALIDES.

Ansehnliche Falter; der grösste unter den Europaern ist *N. Populi* und *Charaxes Jasius*, der kleinste *Melitaea Asteria*.

Mittelzelle der Hinterflügel zwischen Rippe 4 und 5 vollkommen offen oder fein schräg geschlossen. Alle Rippen in gleicher Entfernung von einander, 1a in die Mitte des Innenrandes, b in den Afterwinkel auslaufend, 4 (bei vorhandener Querrippe) ganz nahe an 3 entspringend, oder aus demselben Puncte; 8 schickt bald nach ihrem Ursprung einen kurzen Ast zum Vorderrand. Der Innenrand bildet eine Rinne zur Aufnahme des Hinterleibs.

Vorderflügel (mit Einschluss der Vorderrandsrippe) mit 12 Rippen: 11, oder 10 und 11 aus dem Vorderrande der Mittelzelle gesondert entspringend. — Die Flügel ohne Augen, bei vielen mit Spiegelflecken.

Vorderbeine verkümmert. Die vier Hinterschienen mit zwei spitzen Dornen am Ende; die 4 Hintertarsen in 2 Krallen endigend, deren jede wieder bis fast zur Wurzel gespalten ist, die untere Hälfte ist etwas schwächer.

Palpen dreigliedrig, wenig comprimirt, das Mittelglied das längste; den Kopf höchstens in Kopflänge überragend.

Fühler an ihrer Wurzel sich ziemlich genähert, halb so lang als der Vorderrand der Vorderflügel oder wenig kürzer.

Raupen cylindrisch, überall oder nur an einzelnen Theilen mit dornigen Auswüchsen; sich zur Verwandlung nur am Afterende aufhängend. —

Die Gattungen zerfallen am besten nach der Fühlerform:

I. *Antennae apicem versus sensim incrassatae, clavatae.* Die Fühler allmählig verdickt, keulenförmig.

1. *Palpi squamis brevibus, appressis.* Palpen kurz und anliegend beschuppt. (*Apaturides Boisd.*)

A. *Alae posteriores in costa 2 & 4 caudatae, cellula media tenue clausa.* Hinterflügel auf Rippe 2 und 4 geschwänzt, Mittelzelle fein geschlossen. — *Charaxes.*

B. *Alae posteriores ecaudatae, cellula media aperta.* Hinterflügel ohne Schwänze, Mittelzelle ganz offen. — *Apatura.*

2. *Palpi setis brevibus erectis.* Palpen mit kurzen aber abstehenden Borsten. — *Limenitis.*

II. *Antennae apice subito in capitulum dilatatae.* Fühler ganz am Ende zu einer kurzeiförmigen Kolbe plötzlich erweitert, geknopft; Palpen mit abstehenden Borsten.

1. *Alae posteriores cellula media tenue clausa.* Mittelzelle der Hinterflügel fein geschlossen.

A. *Aut alarum omnium limbus angulatus aut anteriorum apex albo guttatus.* Entweder der Hinterrand der Flügel geeckt, oder die Vorderflügel mit rein weissen Flecken gegen die Spitze. — *Vanessa.*

B. *Alarum limbus non angulatus, anteriorum apex non alboguttatus.* Saum der Flügel nicht geeckt, Vorderflügel ohne rein weisse Flecke gegen die Spitze. — *Argynnis.*

2. *Alae posteriores cellula media aperta.* Hinterflügel mit offener Mittelzelle. — *Melitaea.*

Ich halte es durchaus für unpassend, die Gattungen *Apatura* und *Charaxes* als eigene Zunft zu trennen, wie Boisduval gethan, und noch für unpassender, die Gattung *Libythea* zwischen seine *Apaturiden* und *Nymphaliden* einzuschieben. Den einzigen erheblichen Unterschied geben die nur am Kopfe bewehrten Raupen der ersteren.

Digitized by Google

Genus I. *MELITAEA.*

Unter den *Nymphaliden* die kleinsten Falter, mit etwas länglicheren Flügeln als die übrigen (mit Ausnahme von *Lim. Lucilla* und *Aceris*), deren aller Saum gleichmässig gerundet, kaum bei einigen, besonders Männern von *Maturna*, *Phoebe*, schwach geschwungen ist und auf den Rippen in ganz schwache gleiche Eckchen vortritt. Franzen ziemlich lang, weiss oder licht, auf den Rippenenden schwarz oder dunkel.

Mittelzelle der Hinterflügel zwischen Rippe 4 und 5 vollkommen offen, alle Rippen von einander gleichweit entfernt, 1 b in den Afterwinkel auslaufend, 6 und 7 nach einander aus 5 entspringend.

Mittelzelle der Vorderflügel zwischen Rippe 4 und 6 durch einen wurzelwärts concaven Bogen geschlossen, aus dessen Mitte, näher der Rippe 6 aus einem kleinen Vorsprung die Rippe 5 entspringt; 8, 9, 10 entspringen der Reihe nach aus 7, welche gemeinschaftlich mit 6 aus der Ecke der Mittelzelle ausläuft, 11 aus dem Vorderrand der Mittelzelle.

Die Grundfarbe aller ist ein mehr oder weniger lebhaftes Rothgelb, bei *Maturna* und *Didyma* am brennendsten und röthesten, bei andern Arten stellenweise bleich, bis ins Strohgelbe, bei *Cynthia* selbst rein Weisse; gegen die Spitze der Vorderflügel nie rein weisse Flecke. —

Durch die meist dunklen Rippen und in Querreihen zwischen sie gestellten schwarzen Flecke oder Monde entsteht eine gitterartige Zeichnung, welche, wenn sie vorherrscht, die Grundfarbe in Fleckenreihen erscheinen lasst. Bei der regelmassigsten Zeichnung bemerkt man auf dem dunklen Saum eine Reihe grosser viereckiger Flecke, dann eine unregelmässigere Reihe ungleicherer, kleinerer; von dieser wurzelwarts noch mehrere unregelmässiger gestellte Flecke. Bei *Didyma*, besonders dem Manne, ist diese Zeichnung wegen Mangel der schwarzen Rippen nicht zu erkennen, sondern stellen sich zwischen dem schwarzen Saume und der Wurzelhalfte drei Reihen gesonderter schwarzer Flecke dar, die erste aus Monden, die zweite oft fehlende aus Puncten, die dritte aus runden schwarzen Flecken bestehend.

Die Unterseite hat viel weniger schwarz als die obere, die Farbe ist lichter als auf der Oberseite; auf den hinteren Flügeln aber durch die helleren Flecke fast verdrangt. Diese erscheinen in drei Reihen oder Binden, zuerst auf dem Saum, dann durch die Mitte und endlich vor der Wurzel, welche sie bisweilen erreichen.

Die Palpen mit ihrem freien Theile stark aufwarts gerichtet, nie convergirend, sie sind dick und nach allen Richtungen abstehend behaart, wodurch das dünne, anliegender behaarte Endglied mehr versteckt wird. Das Mittelglied ist comprimirt, viel höher als breit. Fühler dünn, unten und an der aussersten Spitze licht. Die Kolbe kurz eiförmig, mit abgerundetem Ende.

Beine mit zwei feinen Dornen am Ende der Schienen.

Der Aufzählung der Arten lasse ich nun eine Kritik der Esperschen und Freyerschen Abbildungen vorhergehen. Die Namen mit gesperrter Schrift bezeichnen Abbildungen von Varietäten, welche auf den Hubnerschen Tafeln fehlen und welche ich, wenn sie nur einigermassen getreu und kenntlich sind, auf meinen Supplementtafeln nicht nochmals liefere.

Esper's Figuren sind grösstentheils keiner Berücksichtigung mehr werth.

Tab. 16. 2. *Artemis* (*Maturna Esp.*) *schlecht.*
„ — 3. *Didyma* (*Cinxia*) ganz unbrauchbar.
„ 25. 2. *Cinxia* (*Cinxia major*) sehr matt und roh.
„ 30. 2. *Athalia* (*Maturna*) fehlt mir mit so bunter Oberseite.
„ 37. 2. *Maturna* (*Cynthia*).
„ — 3. *Cynthia* (*Cynthiae var.*) entspricht ganz der Hübner'schen Fig 3; ich sah kein so grosses Exemplar und mit so viel Roth.
„ 41. 3. *Didyma*; ich halte diese Abbildung für *Didyma* und nicht für *Trivia*. Die in meiner *Diagnose* angegebenen Unterscheidungsmerkmale sprechen dafur.

Tab. 46. 2. a. b. *Didyma*, schlecht.

„ 47. 1. a. b. *Athalia*. Ziemlich gewöhnliche Exemplare, gut.

„ — 3. *Cinxia* (*Pilosellae*), kenntlich.

„ 48. 2. a. b. *Dictynna*, kenntlich. b. Unten zu trüb; so deutlich weisse Flecke oben auf den Vorderflügeln sah ich nie.

„ 60. 1. *Cynthia* (*Trivia*) stimmt ganz mit Hübners fig. 469. 470. überein, und könnte mit dieser zu *Ichnea* gehören, deren Artrechte ich aber überhaupt noch bezweifle; so gross sah ich *Cynthia* nie.

„ 61. 1. *Didyma*, Mann gut.

„ — 3. *Artemis* (*Maturna*).

„ — 4. 5. *Phoebe* (*Corythalia*), ich sah keine so hell und so fein gezeichnete Exemplare.

„ — 6. *Phoebe*. Die auf Tab. 77. fig. 3. folgende Figur bestimmt mich, auch diese zu *Phoebe* zu ziehen; es sind nur die Puncte an der Wurzel der Hinterflügel schlecht ausgedrückt und die orangen Flecke in Zelle 1a, 1b und in der Wurzelzelle zu ausgedehnt. —

„ 72. 2. *Phoebe* (*Corythalia var.*); ich sah kein oben wurzelwärts so schwach schwarz gezeichnetes Exemplar.

„ 77. 1. 2. *Trivia* (*Iphigenia*) schlecht; die charakteristischen Merkmale der Vorderflügel fehlen.

„ — 3. *Phoebe* (*Athaliae var.*). Diese Abbildung ist nicht von der auf Tab. 61. fig. 6. zu trennen und bestimmt mich auch jene zu *Phoebe* zu ziehen; scheint ein verschossenes Exemplar; ich sah nie ein oben weiss gefleckles.

„ 87. 4. *Arduinna*. Eine Lokalvarietät von *Rhodopensis*; sehr roh.

„ 88. 3. 4. *Trivia* (*Fascelis*) roh, aber kenntlich.

„ — 5. 6. *Trivia* (*Phoebe*), sehr schlecht.

„ 89. 1. 2. *Athalia* (*Athalia minor.*) ganz gewöhnliche Exemplare.

„ 91. 1. *Dictynna*, eine schöne Var.

„ 97. 4. *Artemis* (*Maturna var.*). Die Unterseite entspricht nicht ganz H. fig. 6.

„ 100. 4. *Cinxia* (*Pilosellae aberr.*), eine merkwürdige Abweichung.

Freyer's Figuren.

Alte Beitr. Tab. 7. *Artemis*, von den drei Hübn. Figg. verschieden, ganz roh, Adern zu stark, Roth zu braun.

36. 1. *Asterie*, nach Umriss und Zeichnung unbrauchbar, durch n. Beitr. t. 181. 2, 3 ersetzt.

49. *Athalia*, gut; das lichte Mittelband der Hinterflügel besonders breit.

85. *Didyma*, gewöhnliches Weib; von allen H. figg. verschieden, unten sehr fein schwarz gezeichnet, mit sehr kleinen gelben Monden.

91. *Trivia*, gut.

103. *Cinxia*, Vorderflügel zu spitz.

104. 1. *Didyma*, ein gewöhnlicher Mann. 2 Var. von den H. figg. verschieden.

Neue Beitr. Tab. 13. 1. 2. *Merope*, kenntlich; die Vorderflügel zu klein, das Gelb zu bleich, die Randmonde der Unterseite der Hinterflügel beim Weib zu dick schwarz eingefasst.

181. 2. 3. *Asterie*, gut. Mein Exemplar hat oben weniger Gelb und ist unten frischer.

193. 1. *Rhodopensis*, schlecht.

247. *Cynthia*, im Umriss ganz verfehlt, unten zu schmutzig; der H. fig. 939 am nächsten.

277. *Arduinna*.

295. 1. *Parthenie*, scheint die meinige zu seyn; der schwarze Saum der Vorderflügel zu breit.

2. *Athalia*, var. *Pyronia*, unten noch weniger gezeichnet als H. figg. 585—588.

307. *Maturna*, Umriss schlecht, Farbe der Flecke der Oberseite zu grell verschieden, unten zu schmutzig, besonders die Hinterflügel zu trüb.

319. *Dictynna*, die weissen Flecke der Mittelbinde der Unterseite sehr schmal.

325. *Phoebe*, Oberseite fast gar zu licht. Unten ein gewöhnliches Exemplar, die Flecke an der Wurzel der Hinterflügel in Zelle 1 a u. 1 b und der Mittelzelle sollten rothgelb ausgefüllt seyn, die schwarzen Puncte der Zelle 7 und 8 stehen zu weit von der Wurzel.

Digitized by Google

3. Jemand geschäftsführend ohne Auftrag[1] mehrere in Rede stehen und Handlungen mehrfache (geringer) Verschuldet verursacht haben.

Auf die Vermutung des Verschuldens müssen die Gesellschafter verzichten Pferd und Wirtschaft Bell haben Gesellschaft Bell Gesellschaft Bell Gesellschaft Bell

Ichnea Boisd. Icon. 23. *f.* 5. 6.

Nach Boisduvals Abbildung und Beschreibung lassen sich keine specifischen Unterscheidungsmerkmale von *Cynthia* heraus finden.

Grundfarbe dunkler, unten der orange Streif vor den Franzen der Hinterflügel doppelt so breit als gewöhnlich, doch habe ich Männer von *Cynthia*, an denen er fast eben so breit ist. Die Puncte der Hinterflügel beiderseits sehr gross, der gelbe Fleck gegen die Wurzel der Zelle 1 b der Hinterflügel viel kleiner, viereckig. Oben ist die Wurzel aller Flügel breiter braun, auf den Hinterflügeln bis zur Fleckenreihe mit den Puncten.

H. 569. 570. n. Aufl. ist nach Boisd. Figuren ausgemalt. Die alte Hübn. Figur ist nur oben heller, und die gelben Randmonde der Unterseite der Hinterflügel sind aussen schwarz gerandet.

Aus dem russischen Lappland und Sibirien.

Iduna Dalm. Dup.

H. 807. 808. Zetterstedt *Ins. Lapp.* pg. 900. zieht nur fig. 598—601 hieher; sie passen recht gut zu 807. 808. und gewiss besser als zu *Maturna*.

Steht der *Maturna* näher als der *Cynthia*; doch sind unten auf den Vorderflügeln die gelben Randmonde gleicher. Freyer zieht alle Hübnerschen Abbildungen zu *Maturna*.

Lappland.

Diese Art scheint wesentlich von *Maturna* verschieden; ich sah sie in Franks Sammlung zu Strassburg, woher auch wohl die Hübnerschen Bilder genommen seyn mögen. Hübner bildete sie nicht nach der Natur, sondern nach noch vorhandenen Originalmalereien ab, auf welchen Lappland als Vaterland angegeben ist. Zetterstedt beschreibt sie nach Exemplaren aus Schönherrs Sammlung und gibt als Unterschied von *Maturna* etwas geringere Grösse, mehr weiss gescheckte Flügel, und mangelnden schwarzen Längsstrich der weissen Mittelbinde der Hinterflügel an. Von *Cynthia* unterscheidet sie sich sogleich durch die fehlende Punctreihe der Hinterflügel.

Cynthia F. O. B.

Mann: H. 939—942. 608. 609 stellt einen gewöhnlichen Mann dar, doch ist der Hinterrand der Vorderflügel etwas zu gerundet; in der n. Aufl. hat diese Abbildung etwas mehr Roth, die Puncte der Unterseite sind undeutlicher.

Weib: H. 943—946. Bei allen die Vorderflügel zu spitz, die Hinterflügel zu wenig eckig. — 569 ziehe ich in der neuen Aufl. zu *Ichnea*.

H. 3. ist ganz schlecht und durch die spätern Figuren ersetzt.

Subtus lateritia, sulphureo-maculata.

Der orange Grund zieht stark aufs Ziegelrothe, die übrigen Flecke sind gewöhnlich weiss, die der zweiten Reihe meist gerundet, gewöhnlich beiderseits mit schwarzen Puncten. Die Mittelbinde der Unterseite der Hinterflügel nach aussen gewöhnlich ohne scharf schwarze Begrenzung, indem diese Linie weiter wurzelwärts gerückt ist, — bisweilen aber beiderseits scharf begrenzt, ohne durchziehende Linie. Innere Saumlinie gröber.

Alpen. Juli. Raupe im Mai und Juni auf Veilchenarten und anderen niederen Pflanzen.

Digitized by Google

B. Spatium inter lineas ambas limbales coloris pallidi.

Der Raum zwischen beiden Saumlinien von der Farbe der Mittelbinde.

Artemis F. O. H. 4. 5. 6. In beiden Abbildungen der Oberseite die beiden Grundfarben gar zu scharf geschieden, in der n. Aufl. sind gewöhnlichere Exemplare dargestellt. Fig. 6. hat für ein Weib zu spitze Vorderflügel.

Auf der Saumlinie sitzen blasse Monde; die darauf folgenden Flecke der Grundfarbe sind viel höher als breit und führen auf den Hinterflügeln grobe schwarze Mittelpuncte, welche auf der Unterseite gelb umzogen sind. Die Mittelbinde von zwei feinen schwarzen Linien durchzogen, deren hintere nicht ganz auf ihrem Hinterrande sitzt.

Fast ganz Europa; von Lappland bis nach Spanien, doch nur auf einzelne Gegenden beschränkt. In den Alpen als *Merope*, im Süden als *Desfontainesi*. Mai. Juni. Raupe im Mai an *Scabiosen*.

Var. **Desfontainesi Suppl.** *Papilionides Eur.* Tab. 1. fig. 1. 2. mas.

Aus dem südlichen Spanien.

Ich habe zwei Männer von Hrn. Keferstein vor mir. Wie bei *Merope* das Schwarze vorherrscht, so hier das Rothe, welches brennendes, auf Mennig ziehendes Orange ist, in den Randmonden, der Mittelbinde und den Flecken der Mittelzelle mehr oder weniger mit Gelb vermischt. Die Randmonde sind höher, besonder der Zelle 3 der Vorderflügel und 2 der Hinterflügel, die Mittelbinde schmäler, weniger gleichbreit, die schwarzen Zeichnungen unregelmässiger. Unten ist das Roth lebhafter, fast mennig, das Gelb lichter, fast weiss, beide Farben daher schärfer geschieden.

Aus dem südlichen Spanien, Cadix.

Das bei Boisd. *Icones hist.* pl. 23. 1. 2. abgebildete Weib zeichnet sich durch gelbe Flecke vor dem Hinterrande der Vorderflügel aus, welche den schwarzen Puncten der Hinterflügel entsprechen, beim Manne aber nur von Zelle 4 an zu bemerken sind. Sie sind auch bei manchen Weibern von *Artemis* deutlich.

Var? **Merope** *Prunn.* B. Fr. H. f. 653 ist etwas lebhafter gefärbt; ich sah kein so rothes Exemplar.
Suppl. *Papil. Europ.* T. 29. f. 134. 135. ein Weib nach einem Exemplar von Hrn. Kaden.

Kleiner und weniger lebhaft gefärbt als *Artemis*, haariger, die Franzen länger; mehr schwarz, alle Flecke blassgelb, nur jene der Hinterflügel mit den Puncten röthlich; die ihnen entsprechenden der Vorderflügel bisweilen röthlich gesäumt; die beiden schwarzen Flecke in der Mittelzelle der Vorderflügel oft roth ausgefüllt. Unterseite auffallend matter, lehmgelb mit wenig Orange; die schwarzen Linien oft fast ganz verschwunden, bald in der Mittelbinde, bald auf den Randmonden und dem Saume fehlend.

Schweiz, Piemont. Juni; nach Freier auch Südfrankreich, was durch Boisduvals Nichterwähnung dieses Vaterlandes sehr zweifelhaft erscheint; die Raupe soll nach letzterem jener der *Cynthia* viel näher als jener der *Artemis* stehen, wodurch die Rechte der Art erwiesen wären.

---

2. Inter fasciam mediam lunulasque limbales lunulae aliae obscuriores.

Auf den Randmonden sitzen andere, dunklere Monde auf. Die Mittelbinde ist stets von zwei schwarzen Linien durchzogen, welche noch hellere Flecke einschliessen. Oberseite gelbbraun mit dunkelbraunem Netz, Unterseite lichter.

A. Lunulae interiores immaculatae.

Die innere Mondreihe ohne schwarze Mittelpuncte; die Fleckenreihe der Mittelbinde nicht silberglänzend.

Digitized by Google

Schießen Nr. 7: Ausgabe Nr. 1 bis Nr. 5.

Anzahl der im deutschen Kampfgebiet von offenen Stellen Nr. 21, 22, 23 offenen in dem gegnerischen Kampfgebiet befindlichen Schützen, die Nr. 21 und 22 offenen Schützen, die Nr. 23 offenen Schützen, die Nr. 24 offenen Schützen, die Nr. 25 offenen Schützen, die Nr. 26 offenen Schützen, die Nr. 27 offenen Schützen, die Nr. 28 offenen Schützen, die Nr. 29 offenen Schützen, die Nr.

noch nie gesehen habe. Die Oberseite ist bei Hübner zu verschiedenfarbig, das Weiss der Hinterflügel zu schmutzig, die gelbe Mittelbinde zu grob gesäumt. Die Gestalt der Flügel stimmt mehr mit der gewöhnlichen *Athalia*.

Südfrankreich. Juni.

B. Lunulae interiores puncto medio nigro, basin versus albo.

Die innern Monde mit schwarzem, wurzelwärts licht aufgeblicktem Mittelpunct. Die Flecke der Mittelbinde etwas silberschimmernd. Der Raum zwischen den Saumlinien ist von der Grundfarbe.

Dictynna Esp. O. B.

Corythalia H. 15. 16. Ein oben sehr sparsam gelb gezeichnetes Exemplar; die neue Aufl. zeigt die gelben Puncte in der dunklen Mondreihe der Hinterflügel deutlicher.

Oben dunkler als *Athalia*, die äussersten Fleckenreihen kleiner, blasser.

Fast so verbreitet wie *Athalia*. Juni. Juli. Raupe im Juni auf *Melampyrum nemorosa*.

II. Alarum posteriorum color obscurior subtus ante fasciam mediam solum fasciam format maculam pallidam includentem.

Die Grundfarbe der Unterseite der Hinterflügel erscheint zwischen Wurzel und Mitte nur als ein den äussern lichten Fleck der Mittelzelle einschliessendes Band; an der Wurzel stehen fünf schwarze Puncte (in Zelle 1c, 7, 8 u. 9, und einer in der Mittelzelle) deren innere bisweilen einen Kern von der Grundfarbe haben.

1. Subtus linea limbalis duplex.

Die Saumlinie auf der Unterseite der Hinterflügel doppelt, die innere aus Monden bestehend, die äussere oft nur als Puncte auf den Rippen angedeutet.

Phoebe F. O. B.

H. 13. 14. Die Farbe der Oberseite etwas zu sehr zweierlei; neue Aufl. nach einem sehr hellen Exemplar, die Unterseite nach einem gewöhnlichen Exemplar mit ziemlich fein schwarzer Zeichnung. Es gibt unten viel gröber schwarz gezeichnete Exemplare, mit breiterer und schmälerer weisser Fleckenreihe.

Alarum posteriorum fascia media lineis duabus nigris divisa, seriem macularum albarum includentibus.

Auf den Randmonden der Unterseite der Hinterflügel sitzen dunklere Monde mit orangen Mittelflecken. Die Mittelbinde ist von zwei schwarzen Linien durchzogen, welche in ihr wieder eine blasse Fleckenreihe einschliessen.

Spielart: *Melanina Ch. Bonaparte Italia.*

Viel weniger verbreitet als die Verwandten. Südeuropa, Schweiz. Würzburg. Juli. — Raupe nach Hübner im Mai und Juni auf *Centaureen*.

Var. **Aetheria.** H. 895—898 ganz getreu.

Unterscheidet sich nur durch lebhaftes Roth der Oberseite mit weniger Schwarz. Auch unten sind die schwarzen Zeichnungen feiner, die Randmonde niedriger, die Vorderflügel gegen den Afterwinkel ein farbiger. In Hübners Abbildung sind die schwarzen Zeichnungen der Unterseite noch zu dick, das Hellgelb etwas zu dunkel.

Südrussland.

Digitized by Google

Rhodopensis.

H. 1023. 1024. **Suppl.** *Papilionid Europ.* Tab. 1. fig. 5. 6.

Alarum posteriorum fascia media unicolor, seriebus duabus macularum nigrarum.

Grösser als *Phoebe*, der Mann brennender roth, das Weib bleicher, und dunkler fleckig; die zweite Fleckenreihe der Hinterflügel mit grossen schwarzen Mittelflecken. Unten die dieser Fleckenreihe entsprechenden dunkelgelben Monde wurzelwärts lichter, mit tiefschwarzem Mittelfleck; die beiden die weissliche, einfarbige Mittelbinde durchziehenden Linien in Flecke aufgelöst, deren hintere zum Theil pfeilförmig sind.

Hübner's figg. 1023. u. 1024. sind Copien der schlechten Freyer'schen Abbildungen des Mannes. Die Farbe der Oberseite ist richtig; die Unterseite stimmt ganz mit der des Weibes überein, woraus die unrichtige Zeichnung der Freyer'schen Figur erhellt, welche in der neuen Aufl. desshalb schwarz gelassen wird.

Var. **Arduinna.** Esp. Freyer.

Alles Schwarz feiner, die beiden Linien der weisslichen Mittelbinde der Unterseite der Hinterflügel mehr wie bei *Phoebe*, die hintere mehr in die Mitte gerückt.

Südrussland.

Zwischen *Rhodopensis* und *Arduinna* findet dasselbe Verhältniss statt, wie zwischen *Phoebe* und *Aetheria*. *Deafontainesi* und *Artemis*.

---

2. Subtus linea limbalis exterior indicata maculis in costas-, interior maculis inter costas positis.

Unten die äussere Saumlinie der Hinterflügel nur durch die Flecke der Franzen angedeutet; statt der innern je zwischen zwei Rippen ein schwarzer Punct; daher erscheinen die Randmonde nach aussen offen. Die Mittelbinde einfarbig, nur von einer oder zwei Punctreihen durchzogen.

A. Inter lunulas limbales & fasciam mediam supra & infra puncta nigra.

Die Grundfarbe zwischen Mittelbinde und Randmonden von schwarzen Rippen durchschnitten und in jeder Zelle mit schwarzem Mittelpunct. Die Mittelbinde der Unterseite der Hinterflügel beiderseits von schwarzen wurzelwärts concaven Monden begrenzt, mit Einer Punctreihe.

Cinxia L. F. O.

Delia H. 7. 8. ein gewöhnliches Exemplar; neue Aufl. unten frischer. Die Grundfarbe der Oberseite braungelb mit stark dunklen Rippen.

Fast ganz Europa, von Lappland an; nicht selten; Juni bis August. — Raupe im Mai auf *Plantago*, *Hieracium* &c.

B. Inter lunulas limbales & fasciam mediam puncta nulla.

Die Grundfarbe zwischen Mittelbinde und Randmonden ist gewöhnlich von den weissen Längsrippen durchschnitten, ohne schwarze Puncte; Mittelbinde einwärts von unregelmässigen Flecken begrenzt. Oberseite lebhaft rothgelb, mit kaum schwarzen Längsadern, beim Mann ohne die Fleckenreihe nach den Randmonden.

Trivia W. V.

H. 11. ein gewöhnliches Exemplar, 12 eins, bei welchem das Charakteristische schon sehr verschwindet. 871 — 874 sind auffallende Varietäten, an welchen die wesentlichen Merkmale schwer zu erkennen sind.

Digitized by Google

Suppl. *Papil. Europ.* fig. 131, von Hrn. Kaden mitgetheilt, zeigt ein kleines Exemplar aus Ragusa mit sehr wenig schwarzer Zeichnung.

Subtus alae anteriores lunulis acutis ante marginem posteriorem; posteriores fascia media extus lunulis terminata basin versus concavis.

Mattores Rothgelb, mehr Schwarz, Vorderrand der Vorderflügel gegen die Spitze gelber; die zweite Fleckenreihe besteht aus scharfen, den Saum erreichenden Monden, welche auch auf der Unterseite meistens noch deutlich mondförmig bleiben; die Mittelbinde auswärts von Monden begrenzt, welche wurzelwärts concav sind, mit ziemlich regelmässiger Reihe meist dreieckiger Flecke.

Weib: Oberseite blasser.

Südlicheres Europa, von Wien angefangen, Juni und Juli. — Raupe nach dem Wiener-Verzeichnisse auf *Verbascum*.

Didyma F. O. B.

Cinxia H. 9. 10. Ein gewöhnliches, schwach gezeichnetes männliches Exemplar.

969. 870. Fehlt mir mit so wenig Schwarz oben; unten stellt sie ein ganz gewöhnl. Exemplar dar.

773. 774. Auf der Hinterhälfte aller Flügel ist fast alle schwarze Zeichnung ausgeblieben. Die Abbildung des gewöhnlichen Weibes ist durch Freyer entbehrlich.

Subtus alae anteriores punctis aut lunulis obtusis ante marginem posteriorem; posteriores fascia media extus maculis transversis aut basin versus convexis terminata.

Die Flecke der Mittelbinde unregelmässig. Weib: Vorderflügel blasser, schwärzlich angeflogen, oft fast ins Grünliche, die schwarzen Zeichnungen dicker als beim Mann. Herr Kaden theilte mir ein Weib mit, dessen orange Grundfarbe um die Mitte und gegen den Vorderrand der Vorderflügel ganz bleich gelb wird und dessen schwarze Zeichnungen feiner sind als gewöhnlich beim Mann. Unten sind die orangen Flecke hinter der Mitte der Vorderflügel gesondert und rund. **Suppl.** fig. 133.

Mittleres Europa. Juni und Juli. — Die Raupe im Mai und Juni nicht selten auf niedern Pflanzen, der Schmetterling bei Regensburg häufig.

Digitized by Google

Genus II. *ARGYNNIS.*

Erreichen die grösseren und fast auch die kleinsten *Nymphaliden* (*Pandora* — *Dia*). Die Flügel sind etwas weniger lang als bei den *Melitaeen*. Ihr Saum gerundet, der der Vorderflügel bei vielen stärker geschwungen als bei erster Gattung; bei *Lathonia* der Afterwinkel der Hinterflügel am schärfsten.

Die Saumlinie auf den Rippen bei manchen kaum, bei andern stark gezähnt. Franzen wie bei *Melitaea*, doch meist kürzer. Gegen die Spitze der Vorderflügel nie rein weisse Flecke.

Mittelzelle der Hinterflügel zwischen Rippe 4 und 5 durch eine feine schräge Querrippe geschlossen, sonst die Rippen aller Flügel wie bei *Melitaea*, bei einigen Männern Rippe 2 und 3 in der Mitte der Vorderflügel oben dichter beschuppt, bei einigen Rippe 10 der Vorderflügel schon aus der Mittelzelle entspringend (*Hecate*, *Ino*, *Lathonia* und die grossen Arten.)

Alle sind gelbbraun, braungelb oder rothgelb, auf der Oberseite ganz gleichfarbig (nur bei *Pandora* und *Valesina* stark grün angeflogen), die nordischen Arten sind am bleichsten; alle mit schwarzen, grösstentheils gesonderten Flecken. Die Wurzel ist bräunlich, oft auch grünlich angeflogen, was sich bei einigen Arten und Spielarten mehr oder weniger über die ganzen Flügel ausbreitet. Die schwarzen Zeichnungen sind: Eine Saumlinie, mit ihr parallel oft noch eine, dann 2 Reihen schwarzer Flecke, je zwischen 2 Rippen Einer; dann ein stark abgesetzter, gebrochener Streif, oft nur aus viereckigen, die Rippen berührenden Flecken bestehend, auf welchen (wenigst in der Mittelzelle der Vorderflügel) noch 3 bis 4 unregelmässige schwarze Querstriche folgen.

Unten auf den Vorderflügeln dieselbe Zeichnung, aber, besonders am Hinterrand, verloschener; ihre Spitze blasser. — Die Hinterflügel haben lichtere, meist mit Silber aufgeblickte Flecke in drei Reihen oder Binden, ungefähr wie bei *Melitaea* gestellt.

Die Palpen mit ihrem freien Theile stark aufwärts gerichtet, nicht über Kopflänge vorragend, nie convergirend; sie sind sparsam beschuppt, an den Seiten fast nackt. Das Endglied ist kurz, stark comprimirt, sehr anliegend beschuppt und von dem sehr dicken, wie aufgeblasenen Mittelglied leicht zu unterscheiden. Fühler sehr dünn, unterwärts und an der äussersten Spitze hell, wie bei *Melitaea* geformt.

Esper's Figuren:

Tab. 16. 4. *Dia*, schlecht.
„ 17. 1. 2. *Paphia*, Unterseite schlecht.
„ — 3. *Aglaja*, Unterseite schlecht.
„ 18. 1. *Adippe*, dessgleichen, ein gewöhnliches Exemplar.
„ — 2. *Lathonia*, dessgleichen.
„ — 3. *Euphrosyne*, schlecht, doch kenntlich.
„ — 4. *Niobe*, unkenntlich.
„ 26. 4. *Adippe*, ein gewöhnliches Exemplar ohne Silberflecke.
„ 30. 1. *Selene* (*Euphrosyne*), sehr schlecht.
„ 41. 4. *Euphrosyne*, unbedeutende Var. mit oben zusammengeflossenen Flecken.
„ 43. 2. *Adippe*, ein gewöhnliches weibliches Exemplar.
„ 44. 3. *Daphne*, schlecht.
„ 56. 4. *Pales* (*Arsilache*), schlecht.
„ — 5. *Arsilache*, ganz deutlich.
„ 58. 1. 2. *Pandora*, ganz schlecht.
„ — (3. *Niphe Exot.*)
„ 60. 2. *Aglaja*, ein gewöhnliches Weib.
„ — 3. *Adippe*, eine merkwürdige Spielart.
„ — 4. *Paphia*.

Digitized by Google

Tab. 61. 2. *Dia*, unerhebliche Var. schlecht.
„ 72. 3. *Euphrosyne*, unerhebliche Var.
„ 73. 3. *Pandora*, schlecht.
„ 74. 1—4. *Adippe*, unerhebliche, schlecht abgebildete Varietäten.
„ 75. 1—3. *Niobe* (*Adippe*) 1 u. 3 ziemlich gewöhnliche Exemplare; 2 eine schöne Spielart.
„ — 4. *Ino* (*Chloris*) ganz schlecht.
„ 76. 1. a. b. *Ino*, roh.
„ — 2. a. b. *Adippe* wie 74. 1—4.
„ — 3. a. b. *Hecate*, besser als Hübners und Freyers Figuren.
„ 88. 1. 2. *Amathusia*, unbrauchbar.
„ 91. 4. *Lathonia*, merkwürdige Spielart.
„ 93. 1. *Laodice*.
„ — 2. 3. *Amathusia* (*Dia major*), unbrauchbar.
„ — 4. *Aglaja*, eine schöne Spielart mit weissen statt schwarzen Flecken.
„ 94. 2. *Lathonia*, schöne Spielart.
„ 97. 2. *Selene* (*Thalia*), ähnlich den Hübnerschen Fig. 56 57.
„ — 3. *Freya* (*Dia lapponica*), schlecht, doch zu erkennen.
„ 102. *Laodice*.
„ 103. 4. *Amathusia* (*Titania*), unbrauchbar.
„ 107. 1. 2. *Valesina*, schlecht.
„ 108. 5. *Euphrosyne* (*Dia lapponica*), ziemlich kenntlich.
„ 109. 1. *Freya*, ganz schlecht.
„ 110. 5. *Aphirape* (*Eunomia*), fein gezeichnet und bleich; könnte auch zu *Ossianus* gehören.
„ 115. 4. *Lathonia* (*Athalia Valdensis*) schöne Spielart.

Freyer's Figuren.

Alte Beitr. Tab. 1. *Amathusia*, durch Hübner's Figuren ganz entbehrlich.
2. *Aphirape foem.* Umriss schlecht.
25. 2. c. *Latonia*, ein ganz unerheblich schwärzer bestaubtes Exemplar.
61. *Aphirape mas.* ein sehr bleiches Exemplar.
69. 1. *Cyrene*, Hübner's Bilder sind getreuer.
104. 3. *Thore*, fast unkenntlich.
115. 1. *Pales*, kenntlich.
— 2. *Arsilache*, kenntlich.
121. 1. *Pales foem.* roh.
— 2. *Arsilache foem.* roh.
— 3. *Hecate*.
139. *Euphrosyne*, Hinterflügel unten zu roth und roh, ihr Vorderwinkel viel zu scharf.

Neue Beitr. 1. *Adippe*, durch Hübner's Fig. 64. entbehrlich.
187. 1. *Pales*, eine sehr schöne Var.
— 2. *Isis*, den Hübner'schen Fig. 563. 564. ähnlich.
199. *Niobe*.
205. 1. *Aglaja*, schöne Var.
— 2. *Pales*, Var.
211. *Dia*, Umriss schlecht. Unten zu schmutzig.
229. *Adippe*, durch Hübner's Fig. 64. entbehrlich.

Nach Abs. 2 ist, sofern, wie jetzt gewöhnlich Ausgabe,

Art. 2 § 2 Absatz 2 nicht genügend,

Art. 3 Punkt 3 Satz 2 der Ausfüllung nicht entgegen,

Art. 3 Punkt 4 Satz 1,

Art. 3 Punkt 5 Satz 1,

Art. 3 Punkt 6 Satz 1,

Art. 3 Punkt 7 Satz 1,

Art. 3 Punkt 8 Satz 1,

Art. 3 Punkt 9 Satz 1,

Art. 3 Punkt

Paphia L. H. 69. 70.

Alae posteriores subtus speculis obsoletis aut nullis; alae anteriores subtus luteae.

Grosse runde dunkle Flecke mit kaum lichteren vertriebenen Kernen finden sich gewöhnlich an der Stelle der Spiegel. Vorderflügel unten wie oben, an der Spitze wenig blasser, mit grünen Flecken, die Aussenhälfte der Hinterflügel oft purpurschillernd, besonders beim Mann; am Vorderrand gegen die Wurzel 2 Silberstreife; vor dem Saum breit silberschillernd, mit halbrunden Flecken der Grundfarbe.

Ganz Europa; Juli, August; Raupe im Mai auf Veilchenarten.

Hübners fig. 935 u. 936. stellt einen Zwitter dar und gibt den unumstösslichen Beweis, dass *Valesina* nur Varietät von *Paphia* ist. Diese Abbildung muss unverändert bleiben; sie ist nach einem Gemälde von Escher-Zollikofer.

Var. Oberseite schwarzgrün angelaufen. H. 767—8. 935—6.
Valesina Esp. Piemont; auch bei Regensburg fieng Schmetterer einmal ein ganz schönes Exemplar. 767. 769. ist nicht nach der Natur, sondern es wurde eine weibliche *Paphia* gezeichnet und nach Espers Abbildung von *Valesina* mit den Herrn Hubner dienlich scheinenden Abänderungen colorirt! —

B. **Alarum posteriorum subtus dimidium basale subaureum, apicale purpureum, striis 2 ferrugineis ad basin marginis anterioris.**

Hinterflügel unten an der Wurzelhälfte grünlichgolden mit zwei rostrothen Strichen, an der Aussenseite veilroth.

Die wahrscheinlich hieher gehörige *Alexandra Menetr.* aus dem Caucasus sah ich noch nicht.

Laodice Pall. — Esp. — O — God.
Cethosia H. 67. 68.

Süd-Russland, Galizien, Ostseeküsten; Juni, Juli.

---

2. Margo alarum anteriorum posterior rectus aut rotundatus, posteriorum interior anteriore non longior.

Hinterrand der Vorderflügel nicht eingeschnitten, Innenrand der Hinterflügel nicht länger als ihr Vorderrand. Auf der Unterseite der Hinterflügel bemerkt man (durch gröbere Linien oder nur durch die Färbung geschieden) analog dem *Genus Melitaea*, lichte Flecke an der Wurzel, eine lichte Mittelbinde aus 9 Flecken in den Zellen 1—7, der erste ist meist gegen die Wurzel verloren, 4 und 5 sind wurzelwärts spitz, 6 ist durch die Querrippe getheilt und immer der grösste, zieht sich gegen den Vorderrand über die Wurzel des 7 und 8ten hin, 7 und 8 keilförmig, 9 unregelmässig viereckig. Nun folgt hinter der Flügelmitte der oft undeutliche, aber charakteristische, Lichtstreif, hinter ihm stehen von der Zelle (1c) 2 bis 6 dunkle, gewöhnlich licht gekernte, Flecke, dann eine Reihe verloschener Querflecke oder Winkelstriche, und eine dunkle Saumlinie.

Digitized by Google

A. Subtus alarum posteriorum maculae basales & fascia media, nec non spatium pone vittam lucidam, flava, hoc obscurius nebulosum.

Mittelbinde und Wurzelflecke gleichmässig gelb, der Raum vom Lichtstreif bis zum Saum hell und dunkel gewölkt, in Zelle 2. 5. 6. am hellsten.

A. Loco speculorum puncta magna nigra.

Statt der Spiegel grosse schwarze Puncte.

Hecate F. — H. 42. 43. 44. ganz schlecht, wahrscheinlich Copieen; die Freyer'sche Abbildung ist eben so schlecht; ich gebe desshalb ein besonders grosses Weib neu und lasse in der neuen Auflage die alten Abbildungen naturgemässer coloriren; ihr Umriss ist, wie bei Freyer, ganz verfehlt. **Suppl.** fig. 138. 139

Südlicheres Europa: schon bei Wien. Juni.

B. Specula albido-pupillata.

Spiegel mit blaulichweissen Kernen.

***a.* Specula cellularum 2. 5. 6. nigricantia; vitta lucida vix conspicua.**

Die Spiegel in Zelle 2. 5. 6. viel dunkler als die übrigen; kaum eine Spur des Lichtstreifes.

Ino Esp. O. — *Dictynna* H. 41. 42. Ich sah kein Exemplar mit so frisch dunkeln Hinterflügeln, wie fig. 41. Die neue Auflage zeigt das frischeste Exemplar aus einer grossen Anzahl frisch gefangener Stücke.

Alae posteriores subtus pone fasciam mediam ferrugineo-nebulosae, nubeculis vix ullis subvioláceis; linea marginali acute fusca.

Auf der Unterseite der Hinterflügel laufen vor dem Saum zwei deutliche dunklere Streife, der äussere auf den Rippen verdickt, der innere auf den Rippen abgesetzt, aus geraden oder in der Mitte wenig wurzelwärts eckigen Flecken bestehend, welche auswärts vertrieben sind. (Bei *Daphne* ist der äussere Streif sehr verloschen, der innere besteht aus quer gezogenen Vierecken.)

Scheint mehr dem nördlichsten, mittleren und östlicheren Europa eigen; Juni, Juli. Fliegt gesellschaftlich, bei Regensburg nur an einer einzigen Stelle.

Daphne F. H. 45. 46. gut; neue Auflage frischer; beim Mann die Unterseite der Hinterflügel mehr rostroth als violett.

Alae posteriores subtus pone fasciam mediam subviolaceae, obscurius nebulosae; linea marginali obsoleta.

Grösser als *Ino*, am Saum weniger schwarz, die Franzen weniger weiss. Die Aussenhälfte der Unterseite der Hinterflügel viel mehr purpurroth, die Spiegel gleicher.

Mehr in Norddeutschland, Schlesien, Berlin; Oesterreich, Oberitalien. Juni. — Die Raupe lebt nach Schiffermüller auf Veilchen und Himbeeren.

***b.* Specula omnia ferruginea, vitta lucida & margo exterior late subviolaceo micantia.**

Alle Spiegel gleich dunkel rostgelb, Lichtstreif und Aussenrand blassviolett, etwas silberschillernd.

Thore H. 572—3. gut; die neue Auflage zeigt oben ein dunkleres, unten ein frischeres Exemplar.

Digitized by Google

Flügel länger als bei *Ino* und *Daphne*, Flecke viel grösser, besonders gegen Wurzel und Saum stark schwarz angeflogen; unten die innere Saumlinie undeutlich, die Fleckenreihe einwärts von ihr stärker, ganz mit dem Saum parallel, dem sie näher gerückt ist und mit dem sie einen vielröthlichen silberschimmernden Raum einschliesst; dieselbe Farbe führt der deutliche Lichtstreif.

Alpen; Juli. In Lappland bleicher.

B. Subtus maculae bascos & nonnullae in fascia media albae.

Unten an der Wurzel und in der Mittelbinde weisse Flecke.

Frigga Thunb. O. H. 49. 50. Vorderflügel etwas zu klein und stumpf, die erste Reihe der Monde der Oberseite zu weit vom Saum entfernt. Unterseite der neuen Auflage frischer.

Loco speculorum annuli obsoleti obscuri.

Hinterflügel unten von der Wurzel bis zu dem am Vorderrand breit weissen Lichtstreif kirschbraun, dann veilgrau, ein Fleck an der Wurzel und die grösseren der Mittelbinde, besonders der am Vorderrande weiss. Statt der Spiegel gleich dunkle Ringe, auswärts von diesen nur noch dunkle verloschene Mondlinien, auf der äusseren Saumlinie aufsitzend. Mittelbinde schmal, die einzelnen Flecke gerundet, nicht scharf gerandet.

Lappland.

Polaris. Boisd.

H. 1016 — 1019. Meine Exemplare (neue Auflage) sind unten auf den Hinterflügeln mehr rostgelb.

Loco speculorum puncta nigra.

Hinterflügel unten von der Wurzel bis zum Lichtstreif rostroth; an der Wurzel die gewöhnlichen vier Flecke weiss, die der breiten Mittelbinde eckig, gegen Wurzel und Saum breit scharf schwarz gerandet. Statt der Spiegel schwarze Puncte, wurzelwärts an ihnen steht der Lichtstreif in weisslichen Halbmonden. Vor dem Saum schwarze Puncte oder Dreiecke, von deren jedem ein weisser Wisch zum Saum.

Lappland. Cap Nord.

II. Maculae nigrae ante limbum trigonae aut sagittatae, hunc tangentes.

Die schwarzen Flecke der äussersten Reihe dreieckig oder pfeilförmig, mit ihren beiden hintern Enden meist auf der Saumlinie aufsitzend.

1. Linea limbalis supra unica.

Hinterflügel oben mit einfacher, auf den Rippen viereckig verdickter Saumlinie; unten deutliche Mittelbinde, Wurzelflecke, Lichtstreif, Spiegel und Saumflecke. Zwischen Wurzelflecken und Mittelbinde gewöhnlich ein rundes Fleckchen, bald licht, dunkel gekernt, — bald dunkel, licht gekernt: oft nur ein lichter Punct.

A. **Fascia media in costa 1b interrupta.**

Mittelbinde der Unterseite der Hinterflügel auf Rippe 1b unterbrochen.

Dia L. H. 31. 32. 33. — 883 var. sehr dunkel.

Maculae cellulae 1. a. b. c. rotundatae, ut illae cellularum 4 & 7 argenteae.

Vorderwinkel der Hinterflügel fast rechtwinkelig, der gelbe Grund der Unterseite der Hinterflügel stark zimmtbraun bestaubt. Lichtstreif veilroth, silberschimmernd, welche Farbe auf den Rippen fast bis zum Saum reicht: Spiegel rundlich, der der Zelle 3 mit dem stärksten gelblichen Kern, die silbernen Randflecke rundlich mit gelben und gegen den Vorderrand dunkelbraunen Dreiecken.

Nord- und Mitteleuropa. Mai, Juli, August — Raupe auf Veilchen.

Digitized by Google

Selenis Eversmann in Annal. d. l. Soc. Ent. de France VI. pg. 15. pl. 1. f. 3. 4. ziemlich ungenau. — **Suppl.** *Pap. Europ.* fig. 154. 155.

Macula vix ulla argentata.

Verbindet *Dia* sehr schön mit *Euphrosyne*. Das Mittelband der Unterseite der Hinterflügel ist auf Rippe 1 b unterbrochen, wiewohl nicht so breit als bei *Dia*.

Der Umriss weicht von beiden etwas ab, die Vorderflügel haben einen kürzeren Innenrand und längeren Saum als bei *Euphrosyne*, die Hinterflügel einen schärferen Vorderwinkel, doch nicht so scharf als bei *Dia*. Die Farbe und Zeichnung der Oberseite bietet keine wesentlichen Unterschiede dar, nur die Monde auf der Saumlinie der Vorderflügel sind gleicher dick, weniger eckig.

Unten sind die schwarzen Monde vor dem Saume der Vorderflügel deutlicher, die der Hinterflügel bilden scharfe fein schwarze Winkelhacken, welche gelbe Dreiecke einschliessen. Dieses Gelb und das der Binden ist nicht so frisch; nur der Fleck der Zelle 1c des Mittelbandes ein klein wenig silberschimmernd. Die Mittelzelle zwischen Rippe 4 und 5 durch eine zimmtrothe Querrippe geschlossen. Der Lichtstreif viel deutlicher rosenröthlich, die Spiegelflecke scharf schwarz umzogen, doch zum Theil nur zur Hälfte. Die Flecke in Zelle 1 c und 7 der Mittelbinde kürzer und kaum eingebogen.

Freyer's Abbildungen sind sehr roh, Hübner's fig. 1014. 1015. Copie aus d. Soc. Ent. getreuer, doch zu grob.

B. Fascia media integra.

Mittelbinde der Unterseite der Hinterflügel ununterbrochen. Vorderwinkel der Hinterflügel stumpfwinkelig, fast abgerundet.

A. **Fascia media costis nigris divisa, lineis nigris acutis terminata.**

Die Mittelbinde der Unterseite der Hinterflügel mit scharf schwarzer Einfassung und schwarzen Längsrippen

a. **Costa transversa squamis argenteis tecta, specula nigra, pallide cincta.**

Die Querrippe nur durch ihre Erhabenheit kenntlich. Statt der Spiegel schwärzliche, undeutlich licht umzogene Flecke. Randflecke und ein grosser Silberfleck der Zelle 4 silbern.

Euphrosyne L. — H. 28. 29. 30. Unterseite viel zu dunkel und einfarbig.

Alae posteriores subtus miniacco-adspersae, fasciae mediae solum macula cellulae 4 argentea.

Wurzelhälfte der Unterseite der Hinterflügel mennigroth; an der Wurzel nur der Fleck der Zelle 1 c, und in der Mittelbinde der der Zelle 4 silbern; die stumpfen Saumflecke haben zimmtbraune Hacken. Lichtstreif ohne Silber.

Ganz Europa; Mai, Juni und August. — Raupe im April und Mai auf Veilchenarten, nachdem sie überwintert hat.

Selene F. H. 26. 27. ein gewöhnliches Exemplar. 732. 733. — 783. — 57. 58. seltene Varietäten, zu welchen ich noch in meinem **Suppl.** *Papil. Europ.* fig. 147. 148. 152. 153. andere nach Exemplaren aus Hrn. Kadens Sammlung liefere.

Alae posteriores subtus cinnamomeo-adspersae, fasciae maculis cellularum 1c 4 & 7 vittaque lucida argenteis.

Wurzelhälfte der Unterseite der Hinterflügel zimmtroth, die meisten Flecke der Wurzel und der Mittelbinde so wie die am Anfang und Ende des Lichtstreifes silbern. Die silbernen Saumflecke haben schwarze spitzige Hacken.

Ganz Europa; Mai, Juni, August; — die Raupe nach Hübner auf Veilchenarten, in der zweiten Hälfte des Sommers und nach der Ueberwinterung im Frühling.

Digitized by Google

b. Costa transversa nigra; specula pallida obscurius cincta.

Die Querrippe der Unterseite der Hinterflügel schwarz; statt der Spiegel lichte, schwarz umzogene Flecke. Randdreiecke weiss, scharf schwarz umzogen.

Aphirape H. 23. 24. 25. — 811. var. ich sah kein Exemplar mit so weissen Randflecken.

Alae posteriores a basi usque ad vittam lucidam, extus non terminatam, aurantiacae.

Hinterflügel unten orange; Wurzelflecke, Mittelbinde, der auswärts vertriebene Lichtstreif, die Spiegel und die dreieckigen Saumflecke weiss oder blassgelb. Spiegel und Saumflecke schwarz eingefasst.

Nördliches Europa, Lappland, Norddeutschland, Augsburg. — Raupe im Mai, nach Hübner wahrscheinlich auf *Polygonum bistorta*.

Ossianus Herbst. B.

Aphirape H. 734. 735.

Triclaris H. Exot. Vol. II.

Alae posteriores a basi usque ad vittam lucidam, aequilatam, cinnamomeae.

Kleiner als *Aphirape*, unten, besonders auf den Hinterflugeln, mit mehr zimmtrother, dort oranger, Bestäubung. Hiedurch sticht das Mittelband und die Randdreiecke lichter ab; in ersterem sind die drei grösseren Flecke (Zelle 1c. 4 und 7) so wie letztere und die Kerne der Spiegel ziemlich deutlich silberglänzend. Der Lichtstreif ist regelmässiger, aus gleichen, nur wurzelwärts scharf begrenzten Bogen gebildet, welche sich nur in Zelle 3 und 4 über die Spiegel hinaus erstrecken.

Aus Lappland.

Hübners *Triclaris Exot.* Vol. II. gehört hieher. Der Mann ist auf der Oberseite zu zweifarbig, die Rippen zu schwach; unten ist das Zimmtroth der Hinterflügel zu dunkel und schmutzig, die Mittelbinde etwas zu schmal, besonders in Zelle 1c und nicht scharf genug schwarz begrenzt, ihre grösseren Flecke, die Kerne der Spiegel und die Randdreiecke nicht weiss genug; der Lichtstreif nach aussen zu gleichförmig begrenzt.

Aus Labrador in Nordamerika.

Hübners *Aphirape* fig. 734. 735. stellt ein sehr dunkles, wahrscheinlich weibliches Exemplar dar; die Zeichnung der Unterseite ist getreuer als in der Sammlung exotischer Schmetterlinge, nur scheint sie etwas zu grob; ich sah kein solches Exemplar; die neue Auflage zeigt ein helleres.

B **Costa solum transversa antrorsum nigra; fasciae margines late at non acute nigri.**

Von den Rippen in der Mittelbinde ist nur die vordere Hälfte der Querrippe schwärzlich. Die Binde selbst ist breit — , aber vertrieben schwarz begrenzt. Einige Wurzelflecke, gewöhnlich ein Punct hinter ihnen und die Mitte der Flecke 3, 6 und 9 weisslich; die Binde in Zelle 1b bis 3, und 5 bis 7 aussen tief eingeschnitten, gelblichweiss, stark rostgelb bestaubt.

a. **Vitta lucida argenteopurpurea, utrinque terminata, spatium pone hanc purpureum, speculis triangulisque fuscis.**

Saum der Hinterflügel mehr wellenrandig; auf ihm sitzen dunkle Dreiecke auf mit etwas concaven Seiten; sie sind gegen den Saum hin bei *Amathusia* gelb, — bei *Charielea* weiss ausgefüllt. Lichtstreif veilroth.

Digitized by Google

Amathusia F. Esp. O.

Diana H. 51—54.

Titania H. 47. 48. ich sah sie nie so grün wie fig. 48; für die neue Auflage habe ich das grünlichste Exemplar gewählt, 52. neue Aufl. zeigt das gelbste, 54. das rötheste.

Maculae triangulares nigrae ante limbum alarum posticarum subtus punctis flavis insident.

Saumlinie der Hinterflügel unten doppelt; ihre Wurzelhälfte zimmtbraun, Lichtstreif purpursilbern; ihre Aussenhälfte purpurroth, mit grossen dunklen Spiegeln und Randdreiecken, die nur nach aussen einen gelblichen Längswisch führen.

Alpen bis nach Schwaben herunter. — Juli. — Raupe im Mai auf *Polygonum bistorta*.

Charicles Herbst. O. Hbn. 769. 770 gehört wohl hieher, ist aber nicht kenntlich.

Boisduvalii Somm. H. 1020. 1021. 1022. etwas zu trüb.

Maculae triangulares nigrae ante limbum alarum posticarum subtus maculis transversis albis insident.

Fast nur halb so gross als *Amathusia*, oben die schwarzen Flecke kleiner, die Dreiecke sitzen weniger auf der Saumlinie auf. Unten die Saumlinie der Hinterflügel einfach, auf den Rippen eckig verdickt, zwischen ihr und den Dreiecken stehen grosse weisse Querflecke. Die schwarze Begrenzung der Mittelbinde besteht mehr aus geraden als gebogenen Stücken; ihre innere Einfassung ist weisser, ihre Mitte mehr zimmtroth bestaubt. Diese Bestaubung herrscht auch auf der Aussenhälfte der Flügel über das Veilrothe vor. Die Spiegel sind kleiner.

Lappland. Juli.

C. **Fascia media sine costis nigris, solum intus fusco terminata.**

Die Mittelbinde der Unterseite der Hinterflügel ohne schwarze Längsrippen; auswärts ist sie nur durch die dunklere Grundfarbe, nicht durch eine dunklere Linie begrenzt.

Einige Winkelflecke, die Wurzelhälfte des Fleckes 3. 6. und 9. der Binde, Anfang und Ende des Lichtstreifs und die undeutlich dreieckigen Randflecke silbern. Grund gelb, rostgelb oder grünlich bestäubt, oder rostgelb, veilbraun bestäubt, keine Zeichnung rein schwarz. Vorderwinkel der Hinterflügel fast rechtwinklig.

Pales F. O. H. 34. 35. eines der gewöhnlichsten Exemplare; die neue Aufl. zeigt ein lebhafter gefärbtes.

38. 39. eines der gewöhnlich matteren Weiber; die neue Aufl. zeigt ein etwas frischeres.

757. 758. die neue Auflage zeigt ein unten noch grüneres Exemplar, das sich wie Fig. 563. 564. der *Arsilache* nähert.

617. 618. eine fast zeichnungslose Varietät, die mir noch nicht zu Gesichte kam.

963. bis 965. sah ich noch nie.

Supra alarum anticarum fascia media e lineis aut maculis rectis composita. Subtus alae anticae obsoletissime fusco maculatae, posticae in areola 3 flavae, speculo nullo.

Nur in der Nähe von Hochgebirgen; von Lappland bis in die südlichsten Alpen. Ende Juni, Juli, selbst im August.

Digitized by Google

Arsilache Fr. H. 36. 37. etwas roh; neue Auflage deutlicher.

563. 564. gemäss der Zackenlinie durch die Flügelmitte oben und der Zeichnung der Vorderflügel unten gehört diese Abbildung hieher; die Hinterflügel passen besser zu *Pales*. Sehr ähnliche Exemplare meiner Sammlung ziehe ich zu *Pales*.

Supra alarum anticarum fascia media e maculis lunatis composita. Subtus alae anticae nigro-maculatae, posticae in arcola 3 pone speculum albo pupillatum flavae.

Gewöhnlich grösser, die Vorderflügel weniger spitz, ihr Afterwinkel weniger stumpf, die Hinterflügel grösser; die Zackenlinie durch die Mitte der vorderen aus stark gekrümmten Monden zusammengesetzt. Unten die Vorderflügel fast so scharf schwarz gezeichnet wie oben, die Hinterflügel etwas schärfer gezeichnet als bei *Pales*; in Zelle 3 mit deutlichem, licht gekernten Spiegel; und erst hinter diesem wird der Grund gelb.

Fliegt auch in flachen Gegenden, z. B. Frankens, Norddeutschlands; und desshalb auch früher als *Pales*. Juni. Juli.

Mit der sogenannten **Isis** bin ich nicht ganz im Reinen; je grösser die Exemplare von *Pales* sind, besonders die Weiber, desto weniger roth, mehr gelb und endlich gelbgrün erscheint die Unterseite der Hinterflügel. Nicht immer reicht der gelbe Wisch vom Saume der Zelle 3 so weit wurzelwärts, wie gewöhnlich bei *Pales*, oft sieht man in ihm deutlich den Spiegelfleck; auch die Unterseite der Vorderflügel ist schwarz gezeichnet, doch feiner als bei *Arsilache* und in Zelle 1 b und 2 nie in so gekrümmten Monden. Ich ziehe alle Abbildungen Hübner's ausser 36. 37. zu *Pales*.

Freya Thunb. O. B.

H. 55. 56. erstere gar zu bleich, auch 56. in der neuen Aufl. frischer.

771. 772. fehlt mir so bunt.

Vitta lucida alba, maculae triangulares ante limbum extus apertae, albo repletae.

Wurzelhälfte der Hinterflügel unten zimmtroth, Lichtstreif und die nur auf den zwei wurzelwärts sehenden Seiten schwarz gesäumten Randdreiecke weiss. Der Raum zwischen beiden gelb, zimmtroth bestaubt. Mittelbinde viel schärfer zackig als bei *Amathusia*, was auch auf der Oberseite auffällt.

Lappland. Juli.

---

2. Lineae limbales supra duae.

Oben zwei deutliche feine schwarze Saumlinien. Unten auf den Hinterflügeln die Mittelbinde sehr undeutlich angelegt, indem oft nur die Wurzelhälfte der Flecke 3. 6. und 9. zu sehen ist. Dafür stehen 3 bis 4 an der Wurzel, 8 von Zelle 1 c bis 7 an der Stelle des Lichtstreifs und eine Reihe auf der innern Saumlinie von Zelle 1 c bis 7. Grundfarbe ockergelb, die Farbe etwas lichter, weiss oder (bei *Aglaja* immer) silbern.

A. Specula ferruginea, pupillis argenteis, a vitta lucida remotis.

Innenrand kaum grünlich, Spiegel rostgelb mit silbernen Puncten, von den den Lichtstreif vertretenden Silberflecken entfernt.

Niobe L. H. 61. 62. die vielen bestehenden Abbildungen dieses Falters machen fast jede neue überflüssig, obgleich es noch die auffallendsten Varietäten gäbe. Freyer und Hübner haben keine mit Silberflecken. Das Exemplar der neuen Auflage hat mehr Rostgelb.

Var. H. 961 — 962 fehlt mir so.

Digitized by Google

Alae posteriores subtus undique ferrugineo maculatae.

Aussenrand der Vorderflügel nicht eingebogen, alle Zwischenräume zwischen den Flecken stark rostgelb gefleckt, die Flecke entweder nur wenig blasser als der Grund, oder gelbweiss, oder silbern, die Mittelbinde auch vor ihrem Aussenrand so angeflogen, gewöhnlich ein solcher Fleck zwischen ihr und der Wurzel. — Variirt häufiger und auffallender als *Adippe*; die Figuren 142. bis 146. der **Suppl.** zeigen schöne Varietäten aus Herrn Kadens Sammlung.

Mann: Auf der Unterseite der Vorderflügel die äussern 2 Fleckenreihen rostfarben.
Weib: Oben stark dunkel angeflogen, Spitze der Vorderflügel weisslich.

Weniger verbreitet als *Adippe*; mehr gegen die Hochgebirge hin. Juli Raupe auf Veilchenarten.

Adippe F. — H. 63. 64. ein gewöhnliches Exemplar; die neue Aufl. zeigt ein unten mehr grünliches.
859. 860. Mas. ein unten sehr dunkelgelbes Exemplar; neue Aufl. etwas grünlicher.
888. 889. Foem. das Weib besitze ich nicht so.

Alae posteriores subtus solum speculis ferrugineo cinctis.

Aussenrand der Vorderflügel geschweift, unten nur die Spiegel rostgelb umzogen, die Flecke entweder nur wenig blasser als der Grund, oder silbern.

Mann: Auf der Unterseite der Vorderflügel die 2 äusseren Fleckenreihen tief schwarz, oben die Rippe 2 und 3 im Discus stark erweitert.

Fast ganz Europa; Juli. Raupe auf Veilchenarten.

B. Loco speculorum maculae virides medio subaureae, vittae lucidae adhaerentes.

Statt der Spiegel grüne innen goldene Flecke, welche an die, welche den Lichtstreif vorstellen, anstossen. Der grosste Theil der Hinterflügel grün angeflogen. Flecke stets silbern.

Cyrene Bon. H. 822—25.

Fascia media serie media macularum argentearum; specula pluria argenteo-pupillata.

Die Mittelbinde mit einer silbernen Fleckenreihe durch die Mitte, mehre Spiegelflecke silbern gekernt, die Flecke des Lichtstreifs innen concav, an der Spitze der Vorderflügel einwärts von den Randflecken noch 4 Silberflecke im Viereck.

Korsika, Sardinien; Juni.

Aglaja L. H. 65. 66. ein gewöhnliches Exemplar; neue Aufl. mit schönem Grün unten.

Fascia media solum basi maculis 3 argenteis, specula coeca.

Mittelbinde nur an der Innenhälfte silberfleckig; alle Spiegel blind; die Flecke des Lichtstreifs innen convex; Spitze der Vorderflügel nur mit 2—3 Silberflecken in einer Reihe.

Variirt ziemlich selten, aber desto auffallender, mehr jedoch oben als unten; besonders schön sind die stahlblauen, ins Grünspangrüne schimmernden Flecke der Mittelreihe der Hinterflügel, wie sie Fig. 140. 141. meiner **Suppl.** zeigt.

Ganz Europa; Juli; Raupe auf Veilchenarten.

Digitized by Google

Genus III. *VANESSA.*

Grosse und ziemlich kleine Falter (*Antiopa — Prorsa*), mit am gezahnten Hinterrande breiten Vorderflügeln, dieser ist kaum kürzer als ihr Innenrand, mindestens geschwungen, meistens auf Rippe 2 und 6 eckig; in diesem Falle auch der der Hinterflügel auf Rippe 4 eckig. Franzen meist kurz, Rippen wie bei den grossern *Argynnis*, nur bei *Prorsa* wie bei den kleineren.

Farbe und Zeichnung zeigt nichts Gemeinschaftliches, sehr bunt und mannigfach, die Unterseite, wenigstens der Hinterflügel marmorirt oder gewässert. Die Rippen der Oberseite sind niemals sehr ausgezeichnet.

Palpen mit ihrem freien Theile etwas aufwärts gerichtet, wenigstens in Kopflänge vorragend, convergirend, ihre Schuppen liegen ziemlich an und bezeichnen den Anfang des Endgliedes nicht durch bedeutendere Länge oder stärkeres Abstehen. Dieses ist anliegender behaart als das Mittelglied und mehr comprimirt, letzteres dick, so breit als hoch. Fühler sehr dünn, hell und dunkel geringelt, das Ende der Kolbe hell.

Freyer's Figuren.

Alte Beitr. Tab. 55. *Prorsa*, unnöthig.

Neue Beitr. 133. *L. Album*, schlechter als die Hubnersche Abbildung; besonders die Unterseite.
139. *Pyromelas*, kaum mehr als Var. von *Polychloros*
145. *Antiopa*, nach demselben Exemplar wie Hübner's Fig. 993
181. *Atalanta*, unerhebliche Var

Esper's Figuren

Tab 5. 2 *Io*, gut.
„ 10. 3. *Cardui*, gut.
„ 12. 2. *Antiopa*.
„ 13. 1. *Polychloros*.
„ — 2. *Urticae*.
„ — 3. *C. album*, schlecht.
„ 14. 1. *Atalanta*.
„ 15. 2. *Levana*, schlecht.
„ — 3. *Prorsa*, schlecht.
„ 29. 2. *Antiopa*, mit weissem Saum.
„ 52. 1. *L. album*, schlecht.
„ 59. 3. *C. album*, unerhebliche Var.
„ — 4. *Prorsa*.
„ — 5. *Levana*, ganz schlecht, doch eine auffallende Var.
„ 62. 3. a. b. *P. album*.
„ 63. 4. *Xanthomelas*, zu grell.
„ 73. 1. 2. *Polychloros* Var. *Testudo*, abgebleicht.
„ 86. 4. *Atalanta*, schöne Spielart mit viel Roth.
„ 87. 1. *C. Album*, schöne Spielart.
„ 95. 4. *L. Album*.

Digitized by Google

I. Limbus alarum omnium angulatus.

Saum aller Flügel mit vorspringender Ecke, Vorderflügel auf Rippe 2 und 6, Hinterflügel auf 4 (am undeutlichsten bei *Prorsa*).

1. Alae subtus obscurae, signo medio pallido.

Unterseite dunkel gewässert, mit hellem Punct oder Haken in der Mitte der Hinterflügel.

A. Limbus late flavus.

Saum breit schwefelgelb, sparsam schwarz gesprenkelt.

Antiopa L. O. H. 79. 80. neue Aufl. frischer.

Fig. 993. ist nach einem Exemplar des Hrn. Demel in Prag; die neue Aufl. nach einem von Hrn. Kaden erhaltenen. Zwischen diesen beiden Varietäten inne steht ein drittes Exemplar von Hrn. Kaden.

Ganz Europa, von Lappland an; im April überwinterte Exemplare mit weissem Saum. Juli, August. — Raupe auf Weiden, Birken, Pappeln.

B. Limbus late fuscus, immaculatus.

Saum breit nussbraun, ungefleckt.

Io L. O. H. 77. 78.

Ganz Europa, April und Juli. Raupe auf Nesseln und Hopfen.

C. Limbus pallide fuscus, striga media obscuriore.

Saum blassbraun, durch dunkelbraunen Schatten getheilt; diess bisweilen etwas undeutlich, dann auf den Rippenenden graublau angeflogen. Hellgelbbraun, ins Feuerfarbe ziehend, gegen den Saum schwarz; am Vorderrand heller, am Vorderrand ein dunkler Querfleck in der Mitte der Mittelzelle Einer an ihrem Ende und Einer vor dem schwarzen Saumstreif. — Ausserdem noch Einer in der Mitte der Zelle 1b, und zwei in Zelle 2 und 3 weiter nach hinten (diese fehlen bei *Ichnusa*). Vorderrand der Hinterflügel in der Mitte schwarz, bei *Urticae* und *Ichnusa* ihre ganze Wurzel.

A. **In umbra ante fasciam limbalem lunulae pallidae.**

Im dunkeln Schatten vor dem Saume Mondflecke, blasser als die Grundfarbe. Braungelb, dunkelbraun gefleckt.

a. **In margine alarum anteriorum antico nulla macula alba.**

Vorderrand der Vorderflügel nicht weiss gefleckt.

C. album L. O. H. 92. 93. neue Aufl. beiderseits lich'er. 637. 638.

Alae obtuse dentatae, posteriorum margo interior anteriori non longior; subtus speculis virescentibus; posticae C albo notatae.

Innenrand der Hinterflügel nicht länger als ihr Vorderrand; Unterseite mit grünlichen Spiegeln; die der hinteren mit weissem deutschem C.

Ganz Europa; April, Juni, Juli. — Raupe auf *Ribes*-Arten und Nesseln.

Variirt selten, aber auffallend. Fig. 637. 638. neue Aufl. ist nach einem Exemplar von Hrn. Kaden ausgemalt. Eine andere, ebenfalls von Hrn. Kaden mitgetheilte Varietät ist bleicher als Fig. 637. mit etwas getrennteren Flecken.

Suppl. Fig. 159. 160. liess ich theils als Varietät mit verbleichten Flecken, theils desshalb abbilden, um die eben so häufig vorkommende andere Form der Art zu zeigen.

Digitized by Google

L. album H. B. Hübn. 90. 91. neue Aufl. ein beiderseits viel lichteres Exemplar.
Triangulum O. F.

Alae acute dentatae, posteriorum subtus angulo albo notatarum margo interior anteriori longior.

Viel kleiner gefleckt, Vorderflügel breiter, am Innenrand weniger ausgeschnitten; Innenrand der Hinterflügel merklich länger als ihr Vorderrand. Unterseite blasser, nur am Aussenrand mit einigen grünlichgrauen Wischen. Die hinteren mit kleinem weissen Häckchen.

Südeuropa; April, Juni, September. — Raupe auf Weiden.

b. **In margine alarum antico macula apicalis alba.**

Vorderrand der Vorderflügel weiss gefleckt.

V. album O. H. 83. 84. neue Aufl. frischer.

Gelbbraun, schwarzbraun gefleckt, unten vor dem Saumband ein blaugrauer Zackenstreif, und einwärts davon eine Reihe schwarzer Puncte; Hinterflügel unten mit weissem Hacken.

Süddeutschland und Schlesien; Juli. Raupe auf *Hippophaë*.

B. **In umbra ante fasciam limbalem lunulae coeruleae.**

Im Schatten vor dem Saum blaue Monde. Unterseite der Hinterflügel mit blassem Mittelpunct.

a. **Margo alarum anteriorum anticus flavus.**

Vorderrand der Vorderflügel gelb.

Polychloros O. H. 81. 82. neue Aufl. frischer. 845. 846. Aberr. *Pyrrhomelaena*; neue Aufl. nach einem etwas verschiedenen Exemplar.

Mattere Farben als bei beiden folgenden, am Vorderrand der Hinterflügel ein grosser schwarzer Fleck: unten die Vorderflügel von der Wurzel bis zur Mitte dunkel.

Ganz Europa; April, Juli; Raupe auf Kirschen, Ulmen.

b. **Margo alarum anteriorum anticus flavus, apice albus.**

Vorderrand der Vorderflügel gelb, vor dem schwarzen Saumstreif weiss.

Xanthomelas Esp. O. H. 85. 86. mit zu grellem Gelb.

Alae posteriores macula magna nigra in medio marginis antici, alae anteriores subtus a basi usque ad medium nigrae.

Hinterflügel mit grossem schwarzen Fleck in der Mitte des Vorderrandes; Vorderflügel unten an der Wurzelhälfte dunkel, der schwarze Streif vor dem Saum breiter als bei *Polychloros*.

Oesterreich, Schlesien. Juli. Raupe auf Weiden.

Urticae L. O. H. 87—89.

Alarum posteriorum dimidium basale nigrum, alae anteriores subtus vix tertiam longitudinis partem a basi nigrae.

Hinterflügel von der Wurzel bis über die Mitte schwarz, Unterseite der Vorderflügel kaum bis zu einem Drittheil ihrer Länge schwarz. Lebhafter gefärbt und kleiner als beide vorige Arten.

Ganz Europa, von Lappland an; das ganze Jahr. Raupe auf Nesseln.

Ichnusa Bon. B. H. 840.

Alarum anteriorum arcolae 2 & 3 immaculatae.

Von *Urticae* durch weniger scharf geeckte Flügel, tieferes Roth, der Wurzel mehr genäherten Fleck der Zelle 2 der Vorderflügel und den Mangel der Flecke der Zellen 3 und 4 hinreichend unterschieden.

Sardinien und Corsika.

Digitized by Google

2. Alae subtus albo reticulatae, fascia media pallida, ciliis albis nigro variis.

Unterseite mit weissen Rippen und solcher Mittelbinde, Franzen weiss, auf den Rippen schwarz, die Ecken der Flügel sind stumpf, die Vorderflügel zwischen Aussenrand und Mitte eine Reihe weisser Flecke in Zelle 2 (3) 4 (5) 6—8. Unten durch die Mitte aller Flügel eine weissliche Querbinde; Aussenrand breit weisslich; mit der schwarzen Saumlinie lauft noch eine breitere parallel, und weiter einwärts ein unterbrochener blaulicher, beiderseits schwarz eingefasster Streif. — Dass *Prorsa* und *Levana* wirklich nur Eine Art bilden, ist nunmehr festgestellt; dessen ungeachtet halte ich es für passend, beide Namen gesondert fortbestehen zu lassen. Im April kriecht *Levana* aus, im Juni und Juli *Prorsa*.

Levana L. H. 97. 98. neue Aufl. frischer.

Subtus in alis anterioribus macula alba areolae 4 in nubecula magna subviolacea; stria coerulescens ante limbum alarum posteriorum intus basin fere attingit.

Rothgelb mit vielen schwarzen Flecken. Auf der Unterseite der Vorderflügel steht der weisse Fleck der Zelle 4 in grosser blassvioletter Wolke und der blauliche Streif am Aussenrand der Hinterflügel zieht sich am Innenrand bis zur Mitte hinauf; auf dem Aussenrand der Hinterflügel je zwischen 2 Rippen ein blauer, schwarz umzogener Fleck.

Deutschland; April, Juni, Juli. Raupe auf Nesseln.

Prorsa L. H. 94—96. neue Aufl. frischer. 728. 729.

Macula illa sine nubecula, stria illa in angulo ani desinit latior.

Schwarzbraun mit weisser oder gelblicher Binde durch die Mitte aller Flügel; mit weisslichen Querstreifen gegen die Wurzel und braungelbem, auf dem Hinterflügel doppeltem Streife vor dem Saum.

II. Limbus alarum posteriorum rotundatus.

Aussenrand der Hinterflügel ohne Ecke; Franzen zwischen den Rippen weiss; weisse ungleiche Flecke gegen den Hinterrand der Vorderflügel in Zelle (3) 4—8, und weiter gegen die Mitte hin grössere in (4) 5—8. Unten dieselben Flecke, aber die gegen den Hinterrand der Zelle 5 und 6 stehen in schwarzen, scharf gelb umzogenen Spiegeln.

Atalanta L. H. 75. 76.

Niger, alarum posteriorum limbo late rufo.

Tiefschwarz, schiefe Binde der Vorderflügel und Saumband der Hinterflügel hochroth, letzteres zwischen je 2 Rippen schwarz —, am Afterwinkel blau gefleckt. Vorderflügel mit vorspringender Ecke auf Rippe 5. Hinterflügel unten dunkelbraun marmorirt und gewässert, mit verloschenen, grünlich gekernten Spiegeln, die auswärts eingedrückt sind.

Ganz Europa, von Lappland an; Sommer und Herbst. Raupe auf Nesseln.

Cardui L. H. 73. 74.

Fulvolateritius, nigro maculatus.

Hell ziegelroth mit mit vielen schwarzen Flecken und solchem Spitzendrittheil der Vorderflügel. — Hinterflügel unten graugelb, mit weissen Adern und solcher Marmorirung und runden Spiegeln; diese innen schwarz, dann hellblau, dann zimmtroth, gelb und zuletzt scharf schwarz eingefasst.

Ganz Europa, von Lappland an; April, Mai und August. Raupe auf Disteln, Nesseln &c.

Die abgebildete, schöne Spielart **Suppl.** Fig. 157. 158. ist nach einem Exemplar aus Hrn. Kadens Sammlung. Ein anderes Exemplar weicht etwas weniger auffallend ab.

Digitized

Genus IV. *LIMENITIS.*

Ich finde durchaus keinen genügenden Grund, mit Boisduval *Populi* als eigene Gattung *Nymphalis* von den übrigen zu trennen und wurde, wenn ja eine Trennung vorgenommen werden soll, viel lieber *Aceris* und *Lucilla* mit *Fabricius* als Gattung *Neptis* aufstellen, welche sich wesentlich durch die langen Flügel mit viel kürzerem Hinterrand der vorderen unterschiede.

Ganz grosse und mittlere Falter.

Mittelzelle der Hinterflügel vollkommen offen, sonst die Rippen genau wie bei den grösseren *Argynnis*arten.

Die Palpen ragen mit ihrem freien Theile kaum in Kopflänge fast gerade vor und convergiren nicht; sind ziemlich dick, überall abstehend behaart; das Endglied wenig dünner. Der Aussenrand aller Flügel gezähnt, Franzen weiss, schwarz gescheckt. Alle sind schwarz oder dunkelbraun. Durch alle Flügel ein weisses, (bei *populi* bisweilen bestäubtes oder fast fehlendes) Band, auf den Hinterflügeln nur durch die Rippen unterbrochen, auf den Vorderflügeln aus einzelnen ungleichen Flecken bestehend, die in der Zelle 3 und 7 bisweilen fehlen. In der Flügelpitze standhaft in Zelle 6 und 8 ein weisses Fleckchen, und ein oft verloschenes Fleckchen an der Spitze der Mittelzelle.

Die Unterseite braun, mit Band und den andern Flecken wie oben, welche auch bei *Populi* nicht fehlen. die Farbe der Vorderflugel ist gegen den Afterwinkel meist stark verdunkelt.

Esper's Figuren.

Tab. 12. 1. *Populi*, schlecht.
„ 14. 2. 3. *Sibylla*, schlecht.
„ 31. 1. *Populi*.
„ 38. 2. *Camilla* (*Lucilla*).
„ 59. 1. *Lucilla* (*Camilla*) schlecht.
„ 81. 3. 4. *Aceris*.
„ 82. 1. *Aceris Indiae or.* scheint wirklich dieselbe Art.
„ 114. *Populi*, verschiedene unerhebliche Varr.

Freyer's Figuren.

Alte Beitr. Tab. 13. *Sibylla*, bei Hübner getreuer.
31. *Populi*, ganz unerheblich, klein.
289. *Lucilla*, Umriss besser als bei H. Farbe der Unterseite ganz falsch.
343. *Populi*, merkwürdige zeichnungslose Var.

I. Alarum anteriorum margo posticus interiori multo brevior, arcola media maculis albis.

Hinterrand der Vorderflügel viel kürzer als ihr Innenrand, die Mittelzelle mit mehreren weissen Flecken.

Aceris F. — *Plautilla* H. 99. 100. flüchtig. Die neue Aufl. zeigt die Unterseite richtiger colorirt.

Supra ante limbum fascia macularis alba.

Oben langs des Hinterrandes (auf den Hinterflügeln von ihm weiter entfernt) je zwischen zwei Rippen ein nicht scharf begrenzter weisser Fleck, nur in Zelle 3 der Vorderflügel fehlend. Die Mittelbinde der Hinterflügel steht der Wurzel viel näher als dem Saum. Vorderflügel mit keilförmigem weissem Fleck in der Mittelzelle, und dreieckigem hinter diesem. Unten die Fleckenreihe vor dem Saum beiderseits von einer weissen Linie begrenzt.

Schlesien, Ungarn, Russland, Ostindien; Juni.

Lucilla F. H. 101—2. flüchtig; neue Aufl. richtiger colorirt.

Supra ante limbum sine maculis albis.

Oben nur auf den Hinterflügeln vor dem Saume ein Streif, kaum blasser als die Grundfarbe. Mittelbinde der Hinterflügel steht der Wurzel kaum näher, als dem Hinterrand; Vorderflügel in der Mittelzelle mit einigen Fleckchen der Länge nach und einigen grösseren hinter diesen. Unten vor dem Saume der Hinterflügel Eine graulich bestaubte Linie, die sich zwei- bis dreifach, aber stark unterbrochen auf die Vorderflügel fortsetzt.

Süddeutschland, Schlesien, Piemont; Juni, Juli.

II. Alarum anteriorum margo posticus interiori vix brevior, areola media immaculata aut macula unica.

Der Hinterrand der Vorderflügel kaum kürzer als ihr Innenrand, Mittelzelle höchstens mit Einem weissen Fleck.

1. Supra serie macularum fulvarum ante limbum.

Oben eine Reihe oranger Mondflecke vor dem Hinterrand (auf den Vorderflügeln undeutlicher), Concavität nach Aussen, beiderseits breit schwarz begrenzt, was auch unten als Flecke erscheint.

Populi L. H. 108—10. die gewöhnlichen Exemplare.

Dunkelbraun, doppelte dunkle Saumlinie in dem breit grünlichen oder blaulichen Hinterrand; der Fleck der Zelle 3 der Vorderflügel ist nicht schwächer als die von 1b und 2; an der Spitze stehen Flecke, meist in Feld 5—7. 9. Die Flecke der Unterseite an den Rändern oder ganz graublau angeflogen. Innenrand der Hinterflügel graublau.

Mehr das mittlere und nördliche Europa, von Schweden an; Juni. Raupe auf Espen.

---

2. Supra sine serie macularum aurantiacarum.

Oben ohne orange Randflecke, die Binden beiderseits stets weiss, in der Spitze der Vorderflügel nur in Zelle 6 und 8 ein weisser Fleck, in 7 meist ein kleiner Punct.

Sibylla L. H. 103—5.

Inter fasciam mediam & limbum in alis posterioribus series triplex macularum nigrarum, exterior subtus obsoleta, inter lunulas albas posita.

Schwarzbraun, auswärts von der Mittelbinde 3 Reihen schwarzer Flecke auf den Hinterflügeln, deren äusserste unten undeutlich, zum Theil zwischen weissen Monden steht. Auf den Vorderflügeln oben alle Zellen mit Flecken in der Binde, und ausserdem Zelle 3 mit einem vor dem Saum; Fleck der Mittelzelle verloschen. Unten braungelb, Innenrand der Hinterflügel vertrieben blaugrau, Wurzel mit schwarzen Flämmchen.

Mittleres und südliches Europa; Juni, Juli; Raupe auf *Loniceren.*

Camilla F. H. 106—7.

Inter fasciam & limbum series simplex macularum nigrarum, supra extus coeruleo-, subtus fusco-cinctis.

Tiefschwarz, auswärts von der Mittelbinde Eine Reihe noch dunklerer, oben auswärts blau, unten ganz nussbraun gesäumter Flecke. Vorderflügel in Zelle 1a (3) und 7 ohne weissen Fleck, Fleck der Mittelzelle scharf. Unterseite nussbraun, mit viel zimmtrothem Anflug, Innenrand der Hinterflügel breit silberblau, durch tiefschwarzen Flammenstrich begrenzt.

Südlicheres Europa; Juni, August. Raupe auf *Loniceren.*

Digitized by Google

Genus V. *APATURA.*

Grosse, robuste Falter. Saum, besonders der Hinterflügel, stark gezähnt, Hinterrand der Vorderflügel fast so lang als ihr Innenrand, Hinterflügel auf Rippe 1b und 2 am längsten. Franzen äusserst kurz, zwischen den Rippen weiss.

Die Palpen ragen mit ihrem freien Theile in Kopflänge vor- und aufwärts und convergiren stark, sind dick, fein zugespitzt, überall kurz und ganz anliegend beschuppt, nur auf der ein- und abwärts gerichteten Kante stehen längere, abstehende Haare.

Farbe schwarz bis gelbbraun, mit weissen oder goldgelben Flecken und Binden, welche bei Varietäten fehlen. Standhaft ein weisser Punct in Zelle 5, 6, (7) der Spitze der Vorderflügel und ein gelber Ring in Zelle 2 der Hinterflügel gegen den Aussenrand, und ein gelber Wisch am Aussenrand der Hinterflügel auf Rippe 1b.

Die Binde der Vorderflügel besteht aus Flecken in Zelle 1a. b. 2. 4. 5. 6, die der Hinterflügel ist kaum durch die Rippen unterbrochen. Längs des Aussenrandes zieht ein mehr oder weniger deutlicher lichter Streif. In der Mittelzelle der Vorderflügel stehen 4 schwarze Flecke im Viereck, die oft paarweise zu Querflecken zusammenfliessen.

Die Männer schillern schön blau.

Unten hellbraun, die Flecke und Binden wie oben, der am Aussenrand der Zelle 2 steht hier in einem breiten, ein schwarzes Auge einfassenden gelben Ring; die Puncte der Mittelzelle sind deutlich. Hinterflügel wie oben gezeichnet, nur schliesst der gelbe Ring ein grossblaugekerntes Auge ein und statt des lichten Randstreifes läuft nächst dem Aussenrand eine wenig dunkle Bogenlinie.

Mittelzelle der Hinterflügel ganz offen, sonst die Rippen genau wie bei den grössern *Argynnis*-Arten.

Esper's Figuren.

Tab. 11. 1. *Iris.*
„ — 2. *Ilia.*
„ 25. *Ilia. Iris var.*
„ 37. 1. *Ilia. Iris var.*
„ 43. 1. *Ilia*, foem. (*Iris var.*)
„ 46. 1. *Iris var.*, der Hübnerschen fig. 784 ähnlich.
„ 71. 1. *Iris*, schöne Var. der Hübner'schen fig. 622 ähnlich.
„ — 2. 3. *Ilia.*
„ — 4. *Iris*, Hübn. 584.
„ 72. 1. *Iris.*

Alle diese Varietäten sind kenntlich.

Freyer's Figuren.

Alte Beitr. Tab. 31. *Ilia* (*Clytie*) ausser der geringen Grösse nichts Auffallendes. Unterseite ganz schlecht.
„ 67. *Ilia* (*Metis*) bei Hübn. kein ähnliches Exemplar; am nächsten meiner *Bunea.*

Iris L. H. 117—8. 584. Hübn. hat die merkwürdigsten Varietäten abgebildet, nur fig. 117. 118. ist in der neuen Auflage neu ausgemalt.

Fascia media alarum posteriorum in costa 4 extus dentata.

Die Mittelbinde der Hinterflügel ist gerade und bildet auf Rippe 4 einen scharfen Zahn nach aussen, der dunkle Fleck am Hinterrande der Zelle 2 des Vorderflügels ist nur auswärts weiss begrenzt, unten

Digitized by Google

aber blau gekernt. Die Binde stets weiss, unten auf den Hinterflügeln innen und aussen, so wie der Vorderrand der Vorderflügel kirschbraun.

Var. (Fascia alba utrinque nulla.)
Beiderseits ohne weisse Binde.
Jole H. 622—3. 784—5.

Mitteleuropa; Juli. Raupe auf Wollweiden.

Ilia F. H. 115—6.

Fascia media alarum posteriorum sinuata.

Die Mittelbinde der Hinterflügel ist gekrümmt, ohne Zahn, der Fleck in Zelle 2 der Vorderflügel ist von einem weissen Ring umzogen, unten nicht gekernt; Unterseite gelbbraun, Vorderflügel mit weissen Flecken, Hinterflügel mit blasser, nur wurzelwärts scharf begrenzter Binde.

Mittleres und südliches Europa; Juli. Raupe auf Dotterweiden.

Var. a. (supra fulvo-irrorata).
Die Oberseite goldgelb übergossen.
Clytie H. 113—4.

Var. b. (supra fascia nulla).
Oben ohne Binde.

Var. c. *Iris rubescens Esp.*

Var. d. *Bunea.* **Suppl.** fig. 161—164.

Von Hrn. Kaden aus dem Caucasus mitgetheilt ist nur Lokalvarietät von *Ilia*, sie unterscheidet sich durch das gegen den Innenrand nicht verschmälerte Mittelband der Hinterflügel und die grossen gelben Randflecke, die sich besonders beim Weibe weit wurzelwärts ziehen. Unten ist kein wesentlicher Unterschied, der Spiegel in Zelle 4 der Hinterflügel ist sehr klein, beim Weib fast ohne Kern.

Genus VI. *CHARAXES.*

Grosse Falter, unter allen die robustesten. — Der stark geschwungene Hinterrand der Vorderflügel fast länger als ihr Innenrand, kaum gewellt; der schwach gezähnte Saum der Hinterflügel bildet auf Rippe 2 und 4 lange Schwänze. Die Mittelzelle der Hinterflügel ist zwischen Rippe 4 und 5 fein geschlossen, 3 und 4 entspringen aus gemeinschaftlichem Punkt.

Zeichnung und Farbe wird bei der einzigen europäischen Art erwähnt. —
Palpen wie bei *Apatura*; Endglied kürzer, ganz schwarz; Innenseite rothbraun.

Jasius L. H. 111. 112. schlecht. — 580. 581 gut.

Schwarzbraun, mit schwach blaulichem Schiller; Saum aller Flügel beiderseits breit ockergelb, von den dunklen Rippen durchschnitten, auf den Hinterflügeln vor den Franzen noch schmal schwarz. Dieses Gelb wird gegen den Afterwinkel grünlichgelb; vor ihm liegen auf den Hinterflügeln hellblaue Flecke. Unterseite kirschroth, bis zur Mitte mit grossen unregelmässigen weiss eingefassten schwarzen Flecken, in der Mitte mit schmal silberweisser, zwischen Mitte und dem ockergelben Aussenrand mit blaugrauer Binde.

Südeuropa, Mai, September. Raupe auf *Arbutus unedo.*

Digitized

II. DANAIDES.

Diese Zunft, an Ausländern so zahlreich, ist in Europa durch eine einzige Gattung und Art repräsentirt, deren europäisches Bürgerrecht, so lange sie nur vorübergehend bei *Neapel* gefunden worden war, zweifelhaft blieb, nunmehr aber durch ihr Vorkommen in Griechenland feststeht. —

Ein grosser, schlanker Falter, mit kleinem, schlankem Leibe, länglichen Vorderflügeln mit stark geschwungenem Hinterrande, welcher nicht kürzer ist als ihr Innenrand, gerundeter Spitze und rundlichen Hinterflügeln. Saumlinie kaum gezähnt, scharf schwarz; Franzen kurz, weiss, auf und zwischen den Rippen schwarz gescheckt.

Die Mittelzelle der Hinterflügel ist zwischen Rippe 4 und 5 durch eine den übrigen gleich starke Rippe geschlossen; Rippe 1a geht zum Afterwinkel, 1b in den Saum.

Die Rippen der Vorderflügel wie bei den grösseren *Argynnis*-Arten.

Fühler ⅓ des Vorderrandes der Vorderflügel lang, dünn, nicht geringelt, allmählig zur länglichen Kolbe verdickt.

Palpen entfernt, klein, flach an den Kopf angedrückt, breit, nur das spitze Endglied horizontal vorstehend, so wie Kopf und Brust weissfleckig.

Klauen lang, aber einfach.

Farbe lebhaft rostgelb, Saum aller Flügel und Spitzendrittheil der vordern schwarz, mit weissen Flecken.

Der Mann in Zelle 1c der Hinterflügel an Rippe 2 mit blasiger Erhabenheit.

Genus VII. *DANAIS.*

Chrysippus L. H. 678. 679. neue Auflage als Var. *Alcippus* colorirt.

Bei Neapel nur einige Jahre lang einheimisch; auf den griechischen Inseln, in Aegypten und Syrien häufig.

Digitized by Google

III. SATYRIDES.

Diese Zunft schliesst sich den *Nymphaliden* natürlicher an, als die *Danaiden*. Hiefür sprechen die ziemlich den ersteren gleich gebildeten, lang borstigen Palpen, die an der Wurzel unten in einen stumpfen Zahn erweiterten kleinen Klauen und die wenig hinter die Mitte des Innenrandes einmündende Rippe 1 a der Hinterflügel, während bei *Dana'is* die kurzen anliegenden Palpen und die starken, an der Wurzel unbewehrten Klauen eine Annäherung an *Papilio* andeuten.

Mittelgrosse und mittelkleine Falter, *Proserpina* gehört schon zu den grossen, *Pamphilus* zu den kleinen. Alle in Umriss, Zeichnung und Färbung ziemlich einfach. Die Flügel gerundet, oft gezähnt, nur bei einigen der grösseren und kleinsten die Vorderflügel am Hinterrand schwach geschwungen, bei anderen der Innenrand der Hinterflügel vor dem Afterwinkel etwas ausgeschnitten. Die Grundfarbe ist schwarz — braun — bis rothgelb. Die Hauptzeichnung ist eine lichtere rothe, gelbe, weisse Binde vor dem Saum, in welcher in der Regel verschiedene Augenflecke stehen, bisweilen nur die Binde, bisweilen nur die Augen vorhanden; die Unterseite der Hinterflügel ist bei vielen marmorirt oder gewässert. Die Rippen sind genau wie bei den grösseren *Argynnis*-Arten, nur auf den Hinterflügeln die Mittelzelle zwischen Rippe 4 und 5 durch eine den übrigen gleichstarke Schrägrippe geschlossen.

Die Palpen etwas aufsteigend, nicht in Kopflänge vorragend, stark abstehend behaart; Endglied nackt, comprimirt, horizontal, die Kolbe der Fühler geht von der kurzelförmigen in die lang keulenartige über.

Eine Trennung dieser Zunft in Gattungen hat Boisduval versucht. Das Aufgeblasenseyn einer, zweier oder aller Wurzelrippen der Vorderflügel, die nackten oder behaarten Augen, der Schnitt des Innenrandes der Hinterflügel und die Gestalt der Fühlerkolbe geben allerdings taugliche Merkmale genug, welche noch von Zeichnung und Farbe unterstüzt werden. Theilt man aber einmal ab, so reichen die von Boisduval aufgestellten Gattungen nicht aus und muss seine Gattung *Satyrus* in fünf weitere Gattungen getheilt, dabei die Hübnerschen Gattungsnamen verwendet und nur der bisherige Artnamen *Phryne* zum Gattungsnamen erhoben, und für die Art der ohnediess ältere Cramer'sche Name gewählt werden.

I. *Alarum anteriorum costa basalis nulla aut antica, inflata.* Keine oder nur die dem Vorderrand nächste Wurzelrippe der Vorderflügel ist aufgeblasen. (Augen nackt.)

1. *Albo-nigroque variegati, lineae alarum posteriorum limbali maculae insident trigonae albae; antennae clavatae.* Schwarz- und weiss-scheckige Falter, auf der Saumlinie der Hinterflügel sitzen weisse scharf schwarz umzogene Dreiecke auf Fühler ganz allmählig verdickt. — *Arge.*

2. *Fusci, plerumque fascia antelimbali ferruginea; antennae capitatae.* Schwarzbraune oder rothbraune Falter, meist mit rostrother Binde vor dem Saume. Fühler mit eiförmiger, comprimirter Kolbe. — *Erebia.*

3. *Fusco-ochracei; antennae clavatae.* Braune mit viel Ockergelb, Fühler allmählig zur Kolbe verdickt. — *Chionobas.*

II. *Alarum anteriorum costa basalis media et antica inflata.* Rand- und Mittelrippe der Vorderflügel aufgeblasen.

1. *Oculi nudi.* Augen nackt.

A. *Alarum posteriorum margo internus ante angulum ani non excisus.* Innenrand der Hinterflügel vor dem Afterwinkel nicht ausgeschnitten. — *Satyrus.*

Digitized by Google

Epinephela. **B.** *Alarum posteriorum margo interior ante angulum analem excisus.* Innenrand der Hinterflügel vor dem Afterwinkel ausgeschnitten.

Pararga. **2.** *Oculi pilosi.* Augen haarig.

III. *Alarum anteriorum costae basales tres inflatae.* (*Oculi nudi.*) Alle drei Wurzelrippen der Vorderflügel aufgeblasen. (Augen nackt.)

Coenonympha. **1.** *Alarum posteriorum margo interior ante angulum analem excisus.* Innenrand der Hinterflügel gegen den Afterwinkel ausgeschnitten.

Phryne. **2.** *Margo hic non excisus.* Dieser Innenrand nicht ausgeschnitten.

Ich lasse hier die Beurtheilung der Esper'schen und Freyer'schen Figuren aller *Satyriden* ohne Trennung in die Untergattungen folgen:

Esper's Figuren:

Tab. 5. 1. *Hyperanthus*, gewöhnliches Exemplar.
„ 6. 1. *Phaedra*, ein gewöhnliches Exemplar.
„ — 2. *Maera*, schlecht.
„ — 3. *Megaera*, Weib.
„ 7. 1. *Egeria*, kenntlich.
„ — 2. *Medusa*.
„ — 3. *Galatea*.
„ 8. 1. *Semele*, kenntlich.
„ — 2. *Alcyone*, gut.
„ — 3. *Hermione*, gut.
„ 9. 1. *Tithonus*, Mann schlecht.
„ — 2. *Dejanira*.
„ 10. 1. 2. *Janira*, gewöhnliches Exemplar.
„ 21. 3. *Pamphilus*, schlecht, doch kenntlich.
„ — 4. *Arcanius*, dessgleichen.
„ 22. 4. *Hero*, dessgleichen.
„ 25. 1. *Galatea*.
„ — 3. *Medea*, kenntlich.
„ 26. 1. 2. *Briseis*, gut.
„ 28. 3. *Tithonus*, Weib kenntlich.
„ 29. 1. *Statilinus*, unbrauchbar, Copie aus Sulzer.
„ 31. 2. *Melampus*, dessgleichen.
„ 35. 3. 4. *Iphis*, kenntlich.
„ 39. 2. *Proserpina*, kenntlich.
„ 40. 1. 2. *Phaedra*, gut.
„ 42. 3. *Proserpina*, gut.
„ 44. 1. 2. *Ligea*, kenntlich.
„ 45. 1. *Eudora*, Weib, Umriss schrecklich.
„ 49. 1. Eine Spielart eher von *Megaera* als von *Maera*, von ersterer besitzt Hr. Kaden ein ähnliches Exempl.
„ — 3. *Fidia*, kenntlich.
„ 52. 4. *Allionia*, kenntlich.
„ 54. 1. *Pronoë*, sehr roh.

Tab. 54. 2. *Ligea*, Weib, kenntlich.
„ — 3. *Davus*, kenntlich.
„ 57. 1. a. b. *Actaea*.
„ — 2—4. *Hyperanthus*, Art und zwei Varr.
„ 63. 1. *Blandina* (*Medea*), Weib, gut. NB. auf pg. 48, Zeile 15 v. unt. muss ebenfalls *Blandina* stehen.
„ — 7. *Statilinus*, kenntlich.
„ 66. 2. 3. 4. *Clytus* (Exot).
„ 67. 1. *Dromus* (*Tyndarus*), ziemlich gut, besser als 103. 2. 3.
„ — 2. 3. *Manto*, kenntlich.
„ — 4. *Pasiphaë*, Mann, sehr roh.
„ 68. 1—3. *Maera* (und *Adrasta*).
„ — 4. *Megaera*, Mann.
„ 69. 1. 2. *Eudora*, Mann und Weib, kenntlich.
„ — 3. 4. *Arethusa*, gut.
„ 70. 1. *Amphitrite*, ein gewöhnliches Weib.
„ — 2. 3. *Pyrrha*, ziemlich gut.
„ — 4. *Hermione*, Mann, gut.
„ 78. 1. *Dorus*, Mann, kenntlich.
„ — 2. *Cassiope*, (*Melampus*.)
„ — 3. *Davus*, selten mit so grossen Augen.
„ — 4. *Pamphilus*, fast weiss.
„ 81. 1. 2. *Galatea*, Var. *Leucomelas*, gut.
„ — 5. *Janira*, weiss statt braun.
„ 83. 1. 2. *Tarpeja*, sehr roh, doch kenntlich.
„ — 4. 5. *Afer*, bei fig. 4. die Augen in Zelle 5 der Vorderflügel nicht genug einwärts.
„ 84. 1. 2. *Clotho*, gewöhnliche Exemplare.
„ — 4. *Hippolyte*, gut.
„ 85. 1—3. *Clymene*, besser als die Freyer'schen und Hübner'schen Bilder.
„ — 4. *Bryce*, Mann, gut.
„ 86. 1—3. *Autonoë*, gut, Unterseite sehr roh.
„ 89. 3. 4. *Phryne*, Foem., ziemlich gut.
„ — 5. *Leander*, kenntlich.
„ 90. 4. *Erimanthea*, Mas. mir unbekannt.
„ 92. 2. *Ida*, Weib, kenntlich.
„ 95. 1. *Meone*, unten zu bunt.
„ — 2. 3. *Statilinus*. kenntlich.
„ 96. 1. 2. *Lachesis*, gewöhnliche Exemplare.
„ — 3. 4. *Psyche*, kenntlich.
„ 97. 1. *Pasiphaë*, Weib, sehr roh.
„ 100. 1. *Bore*, zu plump.
„ — 3. *Briseis*, Var. *Pirata*, gut.
„ 102. 2. *Oedipus*, ohne weisse Stelle vor den Augen der Unterseite der Hinterflügel.
„ — 3. *Ida*, Mann, ganz schlecht.
„ 103. 1. *Melampus*, kenntlich.
„ — 2. 3. *Dromus* (*Tyndarus*), kenntlich, doch viel zu roh.
„ 104. 1. *Alecto*, die Unterseite sah ich nie zwischen den Rippen so rostroth.
„ 105. 3. *Clotho* (*Japygia*), ein Mann mit etwas mehr Schwarz am Saum.
„ — 4. *Allionia*, gut.

Digitized by Google

Tab. 107. 3. 4. *Melas*, 2 Männer, roh.
„ — 5. *Oedipus*, wie 102.
„ 108. 1. *Bore*, ziemlich gut, roh.
„ — 2. *Disa*, kenntlich.
„ — 3. *Manto*, kenntlich.
„ — 4. *Norna*, zu gross, ziemlich gut.
„ 110. 4. *Melas*, Weib, roh.
„ 111. 2. *Ines*, (*Arge*) gemäss der unbezeichneten Zelle 1 b der Hinterflügel.
„ — 3. *Clotho* (*Japygia*) ein ziemlich gewöhnliches Weib.
„ — 4. 5 *Galatea* var. *Procida*, zu bunt, Mann im Umriss ganz schlecht.
„ 112. 1. *Cordula*, foem. gut.
„ — 2. 3. *Mnestra?*
„ 113. 1. *Eudora*, kleine Var. des Mannes.
„ — 4. 5. *Ceto*, ganz schlecht.
„ — 6. *Phryne*, mas. schlecht.
„ 115. 1. *Aëllo*, gut.
„ 116. 1. *Goante*, kaum zu erkennen.
„ — 2. *Alecto*, Weib; die lichte Binde der Hinterflügel viel zu grell.
„ — 3. *Stygne*, kaum kenntlich.
„ — 4. *Euryale?* mas?
„ 118. 2. 3. *Euryale*, scheint allerdings von der schweizerschen *Adyte* verschieden, der Mann hat unten auf den Hinterflügeln viel Roth, das Weib möchte schwer von *Ligea* zu unterscheiden seyn. –
„ 119. 1. 2. *Hispulla*.
„ — 4. 5. *Gorge*, unbrauchbar, Mann.
„ — 6. *Pyrrha*, ganz schlecht.
„ 120. 1. *Pyrrha*, schlecht.
„ — 2. *Oëme*, kenntlich.
„ — 3. 4. *Pharte*, kenntlich.
„ — 5. 6. *Mnestra*, kenntlich, doch schlecht.
„ 121. 1. *Pyrrha* var. *Caecilia*, eher *Alecto* oder *Oëme*.
„ — 2. *Oëme*.
„ — 3. *Gorge*, unbrauchbar.
„ — 4. 5. 6. *Alecto*, kenntlich.
„ 122. 1. *Lyllus*, unbrauchbar.
„ — 2. *Satyrion*, unten kenntlich.
„ — 3. 4. *Melampus*, 3. vielleicht zu *Cassiope*.
„ — 5. *Alecto*, wahrscheinlich.

Freyer's Figuren:

Alte Beitr. Tab. 67. 2. *Jolaus*, viel schlechter als Hübners Figuren.
68. 1. *Tigelius*.
— 2. *Corinna* (fehlt mir mit so wenig Braun oben.)
109. 1. *Clymene*, sah sie nicht so.
— 2. *Roxelana*.
110. 1. *Leander*, stimmt mit meinem Exemplar.
Neue Beitr. Tab. 13. 3. 4. *Nerine*, ein gewöhnlicher dunkler Mann, Spitze der Vorderflügel beim Weibe zu weiss.
19. 1. 2. *Melampus*, roh.
— 3. *Mnestra*.

Digitized by Google

Neue Beitr. Tab. 20. 1. 2. *Cassiope.*

— 3. *Pharte*, kenntlich.

25. 1. *Roxelana.*

— 2. *Clymene*, sah sie nicht so.

31. 1. 2. *Oëme*, kenntlich.

— 3. 4. *Pyrrha*, kenntlich.

37. 1. 2. 3. *Ceto*, f. 1. 2. zu gross.

37. 4. *Afer*, Spitze der Vorderflügel gar zu weissgrau.

38. 1. *Pyrrha* (*Bubastis*), kenntlich.

— 2. 3. *Blandina* (*Medea*).

43. 1. *Medusa.*

— 2. *Stygne* (*Pyrene*), ein gewöhnlicher Mann.

49. 1. *Epistygne* (*Stygne*), Vorderflügel zu spitz. Spitze der Vorderflügel unten zu wenig marmorirt, die rothen Ringe der Hinterflügel zu deutlich.

— 2. *Melas.*

— 3. 4. *Alecto.*

55. 1. 2. *Blandina* (*Medea*).

— 3. 4. (*Neoridas*), ist nichts als *Blandina.*

61. 1. 2. *Melas.*

— 3. 4. *Euryale*, die wallisische kleine Varietät, alle Hübnersche Figuren mögen dazu gehören.

67. *Ligea*, gut.

73. 1. 2. *Evias*, Flecke der Hinterflügel viel zu eckig, Vorderflügel des Mannes zu spitz.

— 3. 4. *Arachne* (*Pronoë*), schlecht. NB. auf pg. 48 unterste Zeile muss ebenfalls *Arachne* stehen.

79. 1. 2. *Goante*, das Charakteristische im Flügelschnitt und der Zeichnung der Unterseite der Hinterflügel nicht genug hervorgehoben; beim Weibe das Weisse der Unterseite der Hinterflügel zu grell, die Franzen zu einfarbig.

— 3. *Gorge*, kenntlich, doch ist bei H. der Umriss besser; die dunklen Monde der Unterseite der Hinterflügel zu nah am Saume.

80. 1—4. *Dromus* (*Tyndarus & Neleus*), kenntlich.

85. 1. 2. *Manto*, gut, doch roh.

— 3. 4. *Psodea* (*Eumenis*).

91. 1. 2. *Euryale*, die Stammart aus dem Riesengebirge; die meisten Exemplare sind grösser.

— 3. *Mnestra.*

— 4. *Pyrrha*, kenntlich.

121. 1. 2. *Scipio* (*Styx*), wohl ein Weib, sehr roh.

187. 3. 4. *Melampus* (*Eriphyle*) kaum verschieden; nur der Discus der Vorderflügel röther.

193. 2. *Ceto.* (*Phorcys.*)

265. 2. 3. *Anthelea*, Umriss verfehlt; beim Weib die Hinterflügel viel zu klein und zu wenig zackig, der Hinterrand der Vorderflügel zu wenig geschwungen, bei meinen Exemplaren ist die gelbe Binde gegen den Vorderrand nicht lichter.

278. 1. 2. *Hippolyte*, gut, der Umriss des Mannes verfehlt. Meine Exemplare frischer.

283. 1. 2. *Autonoë*, gut, meine Exemplare frischer, ins Ockergelbe.

— 3. 4. *Amaryllis*, beide Figuren schlecht.

290. 2. *Hyperanthus.*

355. 3. 4. *Iphis* var. ich habe ähnliche Exemplare.

367. 1. 2. *Satyrion*, Umriss und Colorit verfehlt.

— 3. 4. *Satyrion*, (*Philea*) nicht verschieden (b. H.)

375. *Phaedra*, gewöhnliches Weib.

391. *Dejanira.*

Digitized by Google

Genus VIII. *ARGE.*

Falter mittlerer Grösse, in Gestalt, Farbe und Zeichnung sich sehr ähnlich.

Alle Flügel gerundet, der Saum schwach gezähnt, die nicht sehr kurzen Franzen gescheckt, der Hinterrand der Vorderflügel nie geschwungen, merklich kürzer als der Innenrand.

Die schwarze Grundfarbe aller ist durch weisse oder gelbweisse Binden und Flecke mehr oder weniger verdrangt, am wenigsten bei den dunklen Varietäten von *Galatea*, am meisten bei *Clotho*. Ausser der lichten (hier weissen) Binde der übrigen *Satyriden* finden sich auch noch grosse weisse Stellen wurzelwärts. Alle Arten variiren stark.

Wo die Grundfarbe vorherrscht (am meisten bei *Galatea* var. *Procida*), bemerkt man einen weissen Fleck in der Mittelzelle aller Flügel, eine Fleckenbinde, in Zelle 2, 5, 6 der Vorderflügel aus zwei Flecken bestehend, und Puncte oder Dreiecke vor dem Saume, wenigstens der Hinterflügel; in Zelle 5 der Vorderflügel ein schwarzes Auge und in 2, 3 der Hinterflügel meist einen blaulichen Punct. Unten herrscht immer das weisse vor, das Auge der Vorderflügel ist gekernt, und auf den Hinterflügeln stehen in Zelle 1c, 2, 3, 5, 6 schwarze, breit gelb umzogene Augen mit blaulichen Pupillen in dunkler Bestäubung. Wo das weisse vorherrscht, sieht man oben nur einige Querstreife am Vorderrand der Vorderflügel, schwarze Winkelhacken auf der Saumlinie und schwarze Augen in Zelle 4, 5 der Vorderflügel, und 1c, 2, 3, 5, 6 der Hinterflügel.

Auf dem Saume der Hinterflügel sitzen, wenigstens unten, (meist scharf) dreieckige, durch schwarze Binden begrenzte, weisse Flecke auf.

Alle Arten gehören mehr dem südlichen Europa an, *Galathea* geht am nördlichsten, doch nicht bis Schweden; die meisten bewohnen die Küstenländer des mittelländischen Meeres.

I. Oculi alarum posteriorum subtus ex annulis duobus nigris compositi, quorum interior albo-, exterior flavido-repletus.

Die Augen der Unterseite der Hinterflügel bestehen aus zwei schwarzen concentrischen Ringen, deren innerer blaulichweiss, deren äusserer gelblich oder weiss ausgefüllt ist.

1. Oculi alarum posteriorum subtus in fundum album positi.

Diese Augen stehen in weissem Grund, es sammelt sich kein schwarzer Staub um sie.

Clotho. O. H. 190—1. Neue Auflage oben weniger schwarz, unten weniger gelb.
Atropos H. 192. 193. oben mit sehr viel Schwarz.

Saumlinie einfach, der weisse Fleck der Mittelzelle erreicht die Wurzel nicht, die Mittelquerbinde der Unterseite der Hinterflügel ist ununterbrochen gelblich, ohne schwarze Atome. Die Mittelzelle der Vorderflügel durch eine scharf zackige Querlinie getheilt, welche auf den Ursprung der Rippe 2 stösst.

Südeuropa; mehr das östliche, westlich bis Sicilien und Südfrankreich. Juni.

Var. Cleanthe. H. 975—979. Ich finde so wenig Unterschied von der gewöhnlichen *Clotho*, dass der Name *Cleanthe* nicht einmal als Lokalvarietät behauptet werden kann.

Augen und Mittelbinde der Unterseite der Hinterflügel gelblich ausgefüllt, erstere, besonders beim Manne bisweilen mehr blaugrau. 191. H. Die ganze Grundfarbe der Hinterflügel sah ich nie so gelb, wie bei Hübn. fig. 979. Die Mittelbinde der Hinterflügel ist unten beiderseits gleichmässig dick schwarz eingefasst.

Südliche Alpen.

2. Oculi alarum posteriorum subtus in fundum nigro irroratum positi.

Die Augen der Unterseite der Hinterflügel stehen in schwarz bestäubten Grund, der sich wenigstens in den Ecken zwischen ihnen zeigt. Saumlinie fein doppelt, oder gröber einfach.

A. Subtus alae posteriores fascia media lata, triangulis limbalibus obtusis.

Oben alle Flügel mit gekernten, weissumzogenen Augen, unten die hinteren mit breiter, nicht bestäubter Mittelbinde und stumpfen Saumdreiecken.

Hertha. H. 900—903. neue Auflage der Mann unten blaulicher, das Weib mit mehr Weiss an der Wurzel der Hinterflügel.

Larissa, H. 896—899. ganz unerhebliche, gegen den Saum etwas schwärzere Varietät.

Alarum anteriorum cellula media supra linea transversa subflexuosa divisa.

Wurzelzelle der Vorderflügel gegen die Wurzel stark schwarz bestaubt, hinter der Mitte von einer etwas geschwungenen Querlinie getheilt, welche zwischen dem Ursprung der Rippe 2 und 3 endet. — Ausgezeichnet durch den zapfenförmigen Fortsatz, welchen das schwarze Wurzelfeld der Hinterflügel in die Zelle 3 hineinmacht.

Südöstliches Europa, westlich bis Dalmatien.

Titea. Klug Symbol. tab. 29. fig. 15—18.
D'Arceti Lefebvre Annal. d. l. Soc. Ent. I. pl. 2. fig. 1.

Alarum anteriorum cellula media macula solum apicali nigra.

Wurzelzelle der Vorderflügel gegen die Wurzel kaum schwarz bestaubt, nur am Ende tief schwarz. Scheint von *Hertha* wesentlich verschieden, gegen die Wurzel der Flügel mit viel weniger, gegen den Saum mit viel mehr Schwarz; auf den Hinterflügeln fehlt der schwarze Zapfen in Zelle 3.

Aus Syrien; nach Boisduval wohl auch im südlichen Russland.

B. Subtus alae posteriores fascia media subinterrupta, plerumque nigro irrorata, triangulis limbalibus acutissimis.

Die Flügel mit weissem Fleck gegen die Wurzel, unten die hinteren mit zwischen Rippe 4 und 5 nur durch die Querrippe zusammengehaltener, fast immer schwarz bestaubter Mittelbinde und scharfspitzigen Dreiecken. Oben ist die die Mittelzelle theilende schwarze Querlinie mit jener ihres Endes ganz zusammengeflossen.

Galatea. L. H. 183—5. neue Auflage ein ungemein frisch gelbes Exemplar.

Macula alba rotundata basin alarum non attingente.

Der weisse Fleck gegen die Wurzel der Flügel ist gerundet und erreicht sie nicht. Die die Mittelzelle der Vorderflügel theilende Querlinie ist gekrümmt, wurzelwärts concav und zieht sich am Innenrande der Wurzelzelle wurzelwärts.

Mitteleuropa. Juni.

Var. a. Unterseite der Hinterflügel einfarbig blassgelb, mit kaum von oben durchscheinender Zeichnung. *Leucomelas autt.* H. 517—8. unten noch zu deutlich gezeichnet.

Var. b. mit mehr Schwarz der Oberseite.

Procida Hbst. — H. 658—59. neue Auflage noch schwärzer. Umriss besser als in Freyer's neuen Beiträgen tab. 379.

Digitized by Google

Var. c. Oberseite der Hinterflügel ohne Augen, die Unterseise des Weibes eben so wie die des Mannes mit Binden.

Galene O.

Alle Varietäten mehr südlich und auf Gebirgen.

Lachesis O. H. 186—89. Neue Auflage 186. mehr schwarz; 187 gelber; 188 mehr Schwarz; 189 bleicher.

Macula alba acuminata basin alarum attingit.

Grösser, weniger schwarz, der weisse Fleck läuft spitz in die Wurzel aus, und ist auf den Hinterflügeln nur durch Rippen begrenzt. Die die Mittelzelle der Vorderflügel unten theilende schwarze Querlinie ist der Spitze der Mittelzelle sehr genähert, in der Mitte winklig gebrochen und an ihrer inneren Hälfte ganz mit dem schwarzen Endfleck der Mittelzelle zusammengeflossen.

II. Oculi alarum posteriorum subtus centro albido-coerulei, dein anguste nigri, dein ferruginei, flavi, nigri.

Die Augen der Unterseite der Hinterflügel haben einen lichtblauen Kern, dann einen fein schwärzlichen, einen orangen, gelben, und wieder einen fein schwarzen Ring; die Saumlinie ist doppelt; statt der Mittelbinde zieht sich ein schwarzer unregelmässiger Streif aussen um die Mittelzelle der Hinterflügel ohne mit ihr ein dunkler bestaubtes Feld einzuschliessen.

Bei einer Var. von *Psyche* fehlen die Augen auf beiden Seiten der Hinterflügel ganz, bei einer anderen bestehen sie nur aus zwei schwarzen Ringen, deren innerer blaulich, der äussere gelblich ausgefüllt ist.

1. Costae alarum posteriorum subtus dense ferrugineo adspersae.

Die Rippen der Unterseite der Hinterflügel dick rostbraun angeflogen.

Psyche. H. 198. 199. Neue Auflage frischer. — 694—697. 676. 677, merkwürdige Varietäten.

Syllius Hbst. O.

Auch die Augen stehen in rostbraunem Schatten. Mittelzelle der Vorderflügel hinter der Mitte von einer schwarzen Querlinie durchschnitten, welche ihren Innenrand erreicht.

Manche Exemplare von *Psyche* gehen sehr nah an *Amphitrite* hin; bei letzterer sitzen auf der Oberseite der Vorderflügel auf der Saumlinie weisse Dreiecke auf, bei *Psyche* sind es rundliche Flecke, Zelle 1b hat nur auf Rippe 1 einen schwarzen Fleck, während dieser bei *Psyche* in der Regel bis zu Rippe 2 sich ausdehnt. Das schwarze Mittelband ist in Zelle 3 bei *Psyche* sehr grob, bei *Amphitrite* fein.

Unten sind die weissen Dreiecke auf dem Saume der Vorderflügel bei *Syllius* höher, und wurzelwärts dicker und ungleicher schwarz angelegt.

Südwestliches Europa; Juni.

---

2. Costae alarum posteriorum subtus nigrae.

Die Rippen der Unterseite und die Umgebung der Augen sind kaum merklich rostbraun angeflogen.

Amphitrite. H. 196. 197, Neue Auflage mit mehr Schwarz.

Arge, O. Tr.

Alarum anteriorum cellula media macula media transversa marginem cellulae interiorem non attingente.

Die Mittelzelle der Vorderflügel mit einem Querflecke in der Mitte, welcher ihren Innenrand nicht erreicht. Zelle 1c der Hinterflügel gewöhnlich mit einfachem Auge, Zelle 1b mit schwarzem Längsstrich, welcher Rippe 1b gegen Wurzel und Saum berührt.

Südlichstes Europa. Calabrien.

Ines. Hoffmannsegg. O.

Thetis H. 194. 195. neue Auflage mit mehr Schwarz.

Alarum anteriorum cellula media vitta media nigra divisa, in cellulam 1 b fere continuata.

Die Mittelzelle der Vorderflügel durch ein breit schwarzes Querband getheilt, welches sich noch etwas in die Zelle 1 b fortsetzt. Auf der Unterseite der Hinterflügel hat Zelle 1 b keine Bogenlinie, Zelle 1 c nicht immer ein doppeltes Auge.

Spanien und Portugal.

Genus IX. *EREBIA.*

Mittelgrosse bis fast kleine *Satyriden* (*Ligea*, *Alecto* — *Dromus*). Alle mit gerundeten Flügeln, deren Saum gezähnt bis ganz ist; der nie geschwungene Hinterrand der vordern immer kürzer als ihr Innenrand. Alle sind dunkel kaffeebraun (mit wenig Abweichung in der Dunkelheit), mit rother (rostrother bis oranger) Binde zwischen Mitte und Saum, welche bald ununterbrochen, bald in Flecke aufgelöst ist, und meist schwarze gewöhnlich weiss gekernte Augenflecke führt; nur bei *Epistygne* haben die Vorderflügel noch einen hellen Fleck am Ende der Mittelzelle. — Die Unterseite ist entweder ganz gleich der Oberseite, oder die Hinterflügel sind mormorirt. Franzen nicht lang, gescheckt oder dem Grunde gleichfarbig.

Keine Rippe der Vorderflügel erweitert, höchstens die Vorderrandsrippe unten merklicher.

Vorderflügel in Zelle 4 und 5 mit gleich grossen Augen; bei *Pharte*, oft auch bei *Mnestra*, *Pyrrha* *Alecto* fehlen sie ganz; bei den 3 letzteren, bei *Melampus*, *Manto*, *Cassiope*, *Eriphron* sind es nur Puncte.

Fühler ungeringelt, mit mehr oder weniger scharf abgesetzter, kürzerer oder längerer Kolbe; Palpen lang borstig, auch am Endgliede, welches desshalb weniger unterschieden ist als bei *Satyrus*.

Diese Falter kommen in gebirgigen Gegenden, nur wenige ganz in der Ebene, die meisten auf den Alpen vor; *Manto* und *Alecto* am höchsten; sie reichen bis in die Polargegenden hinauf; dem südlichen Spanien und den Inseln des Mittelmeeres fehlen sie. Exoten sind nur aus Chili, vom Cap und Neuholland bekannt.

Sie variiren hinsichtlich der rothgelben Flecke, der Zahl, Grösse und dem Blind- oder Gekerntseyn der Augen, hinsichtlich der Marmorirung der Unterseite und der Grösse ungemein, und es gehört ein sehr geübtes Auge dazu, die verschiedenen Lokalvarietäten je bei der richtigen Art unterzubringen. —

I. Alae anticae ocello utrinque pupillato in cellula sexta, limbo propriore ac ocelli cellulae quartae & quintae.

Vorderflügel mit gekerntem Auge beiderseits in Zelle 6, welches dem Saume näher steht als jene in Zelle 4 und 5. Bisweilen hat auch *Goante*, *Medusa*, *Stygne* und *Gorgone* foem. hier ein sehr kleines Auge, aber (mit Ausnahme von *Gorgone*) nur oben. Flügel bei allen gerundet, mit ungescheckten Franzen.

1. Alarum posticarum costae subtus albo irroratae.

Die Rippen der Unterseite der Hinterflügel weisslich angeflogen.

Afra F. Boisd. — *Afer* Esp. — *Phegea* H. 500. 501.; in der neuen Auflage durch die späteren Figurn entbehrlich. 749—751 neue Auflage oben nicht so frisch, unten mit weisseren Rippen.

Zelle 2 bis 6 der Vorderflügel (und 1 c bis 7 der Hinterflügel) mit gekernten Augen in schmal rothen Ringen beiderseits, doch sind die Ringe auf der Unterseite der Hinterflügel sehr undeutlich. Zelle 1 c der Hinterflügel (bei Boisd. nur unten) hat ein doppeltes Auge, bisweilen auch Zelle 1 b der Vorderflügel oben 2 kleine. Das Auge der Zelle 6 der Vorderflügel steht sehr weit gegen die Spitze.

Dalmatien. Kaukasus.

Digitized by Google

2. Alae posticae subtus marmoratae, dimidio basali obscuriores.

Hinterflügel unten marmorirt, die Wurzelhälfte dunkler.

Epistygne B. Fr. — Stygne H. 639. 640. entbehrlich. — 855—858. die Binde der Vorderflügel gar zu blass, die Unterseite der Hinterflügel mit zu viel Weiss, in der neuen Auflage röther.

Alae anteriores macula pallida in apice cellulae mediae; fascia pallida; posteriores subtus ocellis nullis.

Das Auge der Zelle 6 wenig weiter saumwärts gerückt; unten die Spitze der Vorderflügel breit marmorirt, ihr Discus rothbraun. Vorderflügel oft beiderseits mit gekernten Augen in Zelle 1b bis 3, Hinterflügel oben in Zelle 1c bis 5. Vorderflügel oben mit bleichem Fleck am Ende der Mittelzelle.

Provence. März.

Evias God. B. Fr. — Bonellii H. 892 bis 895 gut. 893 fast zu schwarz, neue Aufl. röther, 895 neue Aufl. grauer.

Fascia alarum anteriorum non pallidior ac illa posteriorum, subtus discus fuscus; posteriores subtus vix marmoratae, ocellis pupillatis.

Vorderflügel beiderseits in Zelle 1b, 2, 3 mit gekernten Augen, das Auge der Zelle 6 fast in gerader Linie mit dem von 4 und 5. Spitze etwas marmorirt; Hinterflügel Augen in (1c) 2—5 (6).

Alpen Piemonts; Pyrenäen.

II. Alae anticae ocello nullo in cellula sexta.

Vorderflügel in Zelle 6 ohne Auge (höchst selten bei *Stygne*, *Medusa*, *Goante* eines auf der Oberseite, bei *Gorgone* foem. (nach Boisd.) auf beiden Seiten.

1. Alae posticae subtus marmoratae, dimidio basali & limbo plus minus obscuriores, nunquam ocellis rubro cinctis.

Hinterflügel unten marmorirt, mit durchziehender Mittelbinde oder Linie, welche eine etwas dunklere Wurzelhälfte abschneidet, und dunkleren Flecken vor oder auf dem Saume. Wo diese Merkmale undeutlich sind, sind sie ganz schwarz oder dunkelbraun, und gar keine Augen vorhanden, oder sie haben doch keine Spur von rother Einfassung. (Nur eine Var. von *Euryale* habe ich vor mir, wo auf der Unterseite der Hinterflügel Binde und Randflecke kaum aufzufinden sind und die äusserst kleinen Augen in röthlichen Kreisen stehen.)

Bei *Mnestra* ist immer noch das dunklere Wurzelfeld und die dunklere Randbinde zu erkennen, was bei den meisten Abbildungen (Boisd. und Esper's) übersehen ist. — *Cassiope* dagegen kommt mit ganz zeichnungsloser Unterseite der Hinterflügel vor, desgleichen auch *Scipio* foem.

A. Alarum anticarum fascia ferruginea subtus basin versus effusa, non acute obscurius terminata.

Vorderflügel unten rostroth mit etwas bleicherer Binde, d. h. die Binde ist wurzelwärts nicht plötzlich von dunklerem Grunde begrenzt, sondern verwaschen, besonders gegen den Innenrand hin. Bei *Alecto* mas. ist das Rostrothe wurzelwärts sehr undeutlich.

A. Alarum anticarum ocelli parum ultra ⅔ longitudinis alarum positi.

Die Augen der Vorderflügel stehen wenig hinter ⅔ der Flügellänge.

Digitized by Google

Gorgone Boisd. *Gorge* Var. Tr. Suppl. — **Suppl.** fig. 75. 76. Die Augen stehen hier noch zu nah am Saum.

Alle Flügel oben und unten mit gekernten Augen, die hinteren unten mit sehr kleinen. Alle mit gerundetem Saume; an den Hinterflügeln ist unten die dunklere Wurzelhälfte und die Randbinde deutlich. Unten die Binde der Vorderflügel wurzelwärts gerade abgeschnitten, mit Augen in Zelle 2, 4 u. 5, welche klein, doch gekernt sind.

Mann, nach einem Exemplare von Herrn Keferstein.

Schlanker als *Gorge*, Vorderflügel viel stumpfer, mit mehr gerundetem, bauchig vortretendem Hinterrande. Die Binde wurzelwärts gerade abgeschnitten. Hinterflügel mit schwacher Ecke auf Rippe 4 u. 7. Roth sehr trüb, auf den Vorderflügeln nur in Ringform erscheinend. Unten die Hinterflügel dunkelrothbraun, schwach marmorirt, das lichte Band sehr undeutlich.

Weib, nach Boisduvals Abbildung. Die Augen stehen hier dem Hinterrand so nah als bei den übrigen Arten (?) Zelle 6 der Vorderflügel führt noch ein gekerntes, in gleicher Linie mit denen der Zelle 4 u. 5 stehendes, wenig kleineres, 3 einen Punct, weit gegen den Hinterrand hinausgerückt. Unterseite lichter, röthlichgrau.

Aus den Pyrenäen.

B. **Alarum anticarum ocelli ultra ¼ longitudinis alarum positi.**

Die Augen der Vorderflügel stehen hinter ¼ ihrer Länge. Saum wellenrandig oder gezähnt.

NB. Diese Gruppe durch synoptische Eintheilung zu unterscheiden, ist mir wegen der Wandelbarkeit der meisten Merkmale noch nicht gelungen.

a. **Ciliae alarum solum in foeminis variegatae.**

Franzen nur bei den Weibern lichter und dunkler gescheckt.

Nerine Tr. B. — **Suppl.** fig. 69 bis 74.

Hinterflügel beiderseits mit 3 bis 4 grossen gekernten Augen in Zelle 2 bis 4; unten schwach marmorirt, mit eigener Ausbiegung der dunklen Wurzelhälfte am Vorderrande und öfters mit weisslicher Bestaubung auswärts in Zelle 5 u. 7. Ihr Saum schmal und nicht auffallend dunkler. Hinterflügel unten dunkelbraun. **Vorderflügel mit zwei schräg untereinand gestellten, zusammengeflossenen Augen und bisweilen einem, meist blinden, in Zelle 2. Die Fleckenbinde steht sehr nah am Saume und wird auf den Vorderflügeln gegen den Innenrand schmaler. Vorderflügel unten bis zur Wurzel rothbraun, doch dunkler als die Binde.**

Den Fig. 71. 72. abgebildeten Mann erhielt ich von Hrn. Keferstein; er ist von allen denen, die Hr. Schmid aus Laybach mittheilte, verschieden durch das wenige Roth der Oberseite, welches sich nur als schmaler Ring um die Augen zieht und etwas weniger geeckte Hinterflügel. Unten sind die Augen kleiner, den Vorderflügeln fehlt die graue Marmorirung gegen die Spitze, die Hinterflügel sind viel einfarbiger, ohne Marmorirung, die Felder kaum zu unterscheiden, doch erkennt man deutlich einen von dem gewöhnlichen abweichenden Zug der Theilungslinie.

Das als dazu gehörig mitgetheilte Weib fig. 73. 74. stimmt eher zu der *Nerine* von Hrn. Schmid fig. 69. 70., welcher mir nie ein Weib gesch ckt hatte.

Aus Kärnthen, Krain und der Schweiz.

Goante Esp. O. — *Scaea* H. 233. 234. ein gewöhnliches Weib; neue Auflage unten röthlicher grau, mit richtiger begrenzter Mittelbinde.

Suppl. 78. 79. ein wenig gezeichneter, unten sehr einfarbiger Mann; 77. ein auffallend kleines, unten scharf marmorirtes Weib.

Suppl. 171. 172. ziehe ich nicht mit Sicherheit hieher.

Digitized by Google

Wenig kleiner als *Nerine*, die Augen in der Regel kleiner, besonders auf der lebhafter marmorirten, mehr weiss melirten Unterseite der Hinterflügel weniger auffallend; bisweilen hier ganz fehlend oder nur durch weisse Kerne angedeutet. Auf den Vorderflügeln Zelle 2 sehr oft mit gekerntem, 3 selten mit blindem Auge; die rothe Binde bildet rückwärts auf den Rippen scharfe Zacken; die Rippen der Unterseite der Hinterflügel sind beim Weibe bisweilen schwach weiss angeflogen, die Binde der Vorderflügel bildet auf jeder Rippe eine Ecke nach hinten, schärfer als bei *Nerine*.

Einer der häufigeren Alpenfalter. In Wallis und Savoyen gemein. Juli.

Gorge Esp. H. 502 — 504. Die Spitze der Vorderflügel und die Ecke der Hinterflügel gar zu scharf.

Mit kürzeren Flügeln als *Manto*, aber plumper. Die Binde der Oberseite breiter als bei *Nerine* und *Goante*, besonders auf den Hinterflügeln wurzelwärts vertrieben.

Suppl. fig. 175. Var.

Merklich kleiner als die gewöhnlichen Exemplare von *Goante*, Hinterflügel deutlicher eckig; die Augen der Unterseite der Hinterflügel ganz fehlend oder in Zelle 2 und 4, seltner auch in 3 sehr klein, und äusserst schwach gekernt. Auch oben fehlen sie den Hinterflügeln sehr oft, den Vorderflügeln bisweilen das der Zelle 4. Das dunkle Band auf dem Saume und in der Mitte der Unterseite der Hinterflügel ist deutlicher als bei *Goante*; ihre Grundfarbe ist selten kaffebraun, meistens ziemlich stark grau melirt, aber feiner und gleichmässiger als bei *Goante*.

Von den Walliser- und Tyroler-Alpen.

Scipio B. — H. 980 bis 983 gut, die neue Auflage zeigt einige Abweichung, besonders beim Weibe.

Gewöhnlich grösser als *Gorge*, Vorderflügel spitzer, Hinterflügel eben so geeckt. In Zelle 2 und 3 oder wenigstens in 3 der Vorderflügel ein Auge, diese beide stehen dem Saume merklich näher, als die der Zelle 4 und 5 und sind gleich gross; unten fehlen sie beim Mann, oben beim Mann bisweilen nur zwei Puncte (Boisd.) oder in Zelle 3 einer (Hübn.). (Ich habe zwar auch ein Weib von *Gorge* mit ähnlicher Augenbildung und Stellung; hier ist aber das Auge der Zelle 3 viel kleiner, und die Hinterflügel führen eine ganz deutliche Mittel- und Randbinde.)

Die Augen der Hinterflügel sind sehr klein, unten fehlen sie ganz (Boisd. & Hübn.) oder nur in Zelle 2 ein schwarzer Punct (beide Geschl. v. Keferstein) oder ein Punct in Zelle 1 c — 4 (Hübn. & Boisd. Weib.)

Unten die Hinterflügel beim Manne braun, wenig ins Rothgraue, die grössere Wurzelhälfte und die Randbinde ziemlich scharf dunkler; beim Weib aschgrau, mit schwach röthlichem Anfluge, bei Keferstein's Exemplaren und bei Boisduval ohne Spuren von Feldern, bei Hübner fast so deutlich wie beim Manne. Bei Boisduval und Hübner stehen die Augen der Unterseite der Vorderflügel falsch.

Die Exemplare, welche ich vor mir habe, sind etwas kleiner, als Hübners Bilder, Vorderflügel beim Manne spitzer, Hinterflügel kürzer, Zelle 1 c und 2 der Hinterflügel beim Mann deutlich klein gekernt, beim Weibe sehr undeutlich.

Hübners Fig. 515. 516. gehört bestimmt hieher.

Aus den Alpen der Provence.

Maestra Esp. — H. 540 bis 543. die neue Auflage zeigt lichtere, deutlicher gezeichnete Exemplare; **Suppl.** fig. 96. eines, bei dem das Roth der Oberseite sehr weit wurzelwärts vertrieben ist. Freyers fig. 3. tb. 19. n. B. zeigt gar kein Auge, die rothen Flecke der Oberseite zu scharf begrenzt, die Unterseite der Hinterflügel mit viel zu deutlich grauem Band. — Tab. 91. 3. entspricht meiner Abbildung **Suppl.** 96, ist aber im Umrisse verfehlt.

Das Roth der Oberseite auf den Vorderflügeln oft weit wurzelwärts vertrieben, auf den Hinterflügeln oft nur auf einen Fleck gegen den Vorderrand beschränkt. Oben öfter keine Augen als 2 kleine in Zelle 4, 5 der Vorderflügel.

Unten die Hinterflügel mehr roth — als kaffebraun, mit wenig dunklerer Wurzelhälfte und Saumbinde, ohne Spur von weisser Marmorirung und von Augen.

Franzen auch beim Weibe fast ungescheckt.

Auf den Alpen Savoyens und der Schweiz nicht gemein.

Manto F. — H. 207. 208. ganz unbrauchbar. 512—514 gut; das Weib ist unten auf den Hinterflügeln meistens mehr gelbgrau.

Flügel lang, mit gerundetem Saume, die vordern mit grossen schwarzen Puncten in Zelle 2 bis 5 der Binde, welche unten auf den Rippen gegen den Saum hin undeutliche Zacken bildet; die Punkte der Zelle 2 und 3 stehen dem Saume etwas näher.

Hinterflügel oben gewöhnlich mit denselben Puncten in Zelle 1c — 4 in rothen Kreisen, unten veilgrau, mit scharf begrenztem, wenig dunklerem Mittelband, aber ohne deutlich dunkleren Saum. Die Puncte der Oberseite nur zum Theil sichtbar.

Auf den Alpen, Pyrenäen und in Lappland. Auf den höchsten Spitzen, häufig.

Dromus F. — *Tyndarus* O. H. Fig. 971—974 sind die gewöhnlicheren Exemplare, wie ich sie aus Wallis in grosser Anzahl erhielt; Fig. 209 — 212, dann Espers und Freyers Figuren haben alle gekernte Augen. Diese Augen werden manchmal so gross und vereinigen sich (die der Vorderflügel zu Einem, doppelt gekernten), so dass das ganze Thier ein fremdartiges Ansehen bekommt. Das Vaterland des hier abgebildeten Exemplars kenne ich nicht; ich erhielt mehrere aus Wien, doch lassen Uebergänge keinen Zweifel, dass es hieher gehört. **Suppl.** 168. 169.

Eine Trennung in zwei Arten, wie sie Freyer will, kann ich nach Vergleichung einer grossen Menge schweizerischer und österreichischer Exemplare nicht gut heissen, ob ich gleich die gerundeteren Flügel mit kleinen oder ganz fehlenden Augen der schweizerischen Exemplare anerkennen muss.

Kleiner als *Manto*, die Binde schmäler, auswärts scharf, aber nicht regelmässig zackig begrenzt, ohne oder mit zwei gekernten Augen in Zelle 4 und 5, welche bisweilen sehr gross und zusammengeflossen sind. Hinterflügel gewöhnlich, besonders beim Weibe, ungeflecht, doch bei jenen Exemplaren mit grossen Augen der Vorderflügel oben mit gekernten Augen in rothen Flecken der Zelle 2 — 4, unten selten mit schwarzen Puncten; der Saum hier breit dunkler.

Alpen; besonders häufig in Wallis; Pyrenäen; Ungarn.

β. **Ciliae in utroque sexu variegatae.**

Franzen bei beiden Geschlechtern deutlich schwarz und weiss gescheckt; die Binde der Unterseite der Vorderflügel ergiesst sich nur an ihrer Innenrandshälfte wurzelwärts.

Euryale Esp. O. B. Hübners Figuren scheinen fast lauter Weiber darzustellen. 908 und 909 ist eine zur Erkennung der Art unbrauchbare Abart, welche eben so gut zu *Ligea* gezogen werden kann; 759 ist am getreuesten und stellt die savoyische *Adyte* dar, nach der Färbung der Unterseite entschieden einen Mann, während die Oberseite und die weissen Franzen eher für ein Weib sprechen; 789. 790, dann 218, 219 stellen, im Umriss ziemlich verfehlt, Weiber dar; bei ersteren ist der Discus der Unterseite der Vorderflügel nicht roth genug und die Binde der Hinterflügel gar zu scharf und zackig weiss begrenzt.

Alle für *Ligea* und *Euryale* von den Autoren angeführten Unterschiede sind nicht stichhaltig, mit Ausnahme der Grösse, welche aber nur zur Annahme einer in höher gelegenen Gegenden lebenden Lokalvarietät berechtigt, und zwar um so mehr, als in der Nähe der Stellen, wo *Euryale* fliegt, die grosse *Ligea* nicht oder in seltenen Fällen mit ihr ohne Unterschied vermengt vorkommt. In tieferen Gegenden fliegt *Ligea* wahrscheinlich etwas früher.

Digitized by Google

Das wurzelwärts Verfloszenseyn der rothen Binde der Unterseite der Vorderflügel ist bei der piemontesischen *Adyte* am stärksten, bei der schlesischen *Euryale* ist es oft nicht stärker als bei manchen Exemplaren der wahren *Ligea* aus der Ebene. Das Auge der Zelle 3 der Vorderflügel steht auch bei *Ligea* oft weit gegen den Saum hin gerückt, die Franzen sind bei frischen Exemplaren eben so weiss, als bei *Ligea*, die Augen der Unterseite der Hinterflügel des Mannes stehen bei *Adyte* höchst selten in schwach rothen Ringen, bei *Ligea* sehr oft in eben so breiten als bei *Euryale*. Von *Ligea* habe ich Weiber, welche hinsichtlich der gelben Binde genau mit meiner Figur 100 übereinstimmen, in der Regel stehen in derselben aber mehr und deutlichere Augen in gelben Ringen, als bei *Ligea*.

Die Exempl. zu den Fig. **Sppl.** 97—100 theilte mir Hr. Keferstein als zuverlässig schlesische mit, Fig. 101 stammt aus Gysselens Sammlung. Fig. 97. ist das einzige Exemplar, welches ich mit einem Auge in Zelle 6 der Vorderflügel sah.

Die Männer der schlesischen *Euryale* unterscheiden sich allerdings leicht von *Adyte* und auch von *Ligea*, die Weiber kann ich vor letzterer Art fast nur durch die Grösse trennen. Auch Freyer's Abbildungen zeigen keinen erheblichen Unterschied der Weiber.

Esper 116. 4. stellt wohl einen Mann von *Euryale* dar.

Die wahre *Euryale* ist aus dem Riesengebirge, die Var. *Adyte* aus dem Wallis, woselbst sie der Sammler Biedermann in grosser Anzahl traf. Alle Exemplare sind kleiner als die schlesischen.

B. Alarum anteriorum fascia subtus utrinque bene determinata.

Vorderflügel unten braun, die hellere Binde auch wurzelwärts scharf von der Grundfarbe geschieden, (am wenigsten stark bei *Arachne*, bei welcher der Discus auch noch stark auf Rothbraun zieht, diese Art geht desshalb fast zu grossen Exemplaren von *Goante* über, bei welchen jedoch der Discus deutlich roth und weniger scharf von der Binde getrennt, die Saumbinde der Unterseite der Hinterflügel schmäler und bei weitem nicht so dunkel wie bei *Arachne* ist und die Augen aller Flügel beiderseits scharf gekernt sind, während diess bei *Arachne* auf der Unterseite der Hinterflügel nie der Fall ist.

A. **Subtus alarum anteriorum fascia versus alarum apicem & marginem anticum cinereo-marmorata.**

Die Binde der Unterseite der Vorderflügel gegen Vorderrand und Spitze hin deutlich grau melirt.

a. **Fascia haec in cellula 3 postice profunde excisa.**

Die Binde der Vorderflügel in Zelle 3 nach hinten tief eingeschnitten.

Neoridas. H. 984—987 gut; neue Auflage mit gekernten Augen in Zelle 3—4 der Hinterflügel.
Freyers *Neoridas* tab. 55. f. 3. 4. ist eine gewöhnliche *Blandina*.

Die Augen der Zelle 4 u. 5 sehr gross; auch in Zelle 2 ein ziemlich grosses Auge. Beide Geschlechter auf den Hinterflügeln oben mit Augen, welche nur wurzelwärts deutlich roth eingefasst sind (bei Boisd. gleichbreite rothe Ringe.) Unten die Saumbinde der Hinterflügel wurzelwärts nicht so scharf begrenzt, in nicht so deutliche Bogen vortretend wie bei *Arachne*.

Aus dem südlichen Frankreich.

---

b. **Fascia haec postice in costis aequaliter dentata.**

Diese Binde bildet rückwärts auf den Rippen gleiche Zacken.

Arachne F. Boisd. H. 215—217. schlecht; neue Auflage richtiger. — Hier hat der ältere, fabricische Name *Arachne* um so mehr zu bleiben, als auch Hübners Tafel diesen Namen trägt. Esper nannte zwar auf tab. 54. früher die Art *Pronoë*, doch ist die Abbildung zu schlecht, um das Erkennen der Art zu damaliger Zeit möglich zu machen.

Digitized by Google

Pronoë Esp. O. Tr. Fr. H. 1000. 1001. oben ganz ohne Flecke; neue Auflage oben mit Andeutung rother Flecke, unten weniger violett.

Pitho. H. 574—77. Discus der Unterseite der Vorderflügel etwas zu roth; neue Aufl. unten weniger violett.

Alarum posteriorum ocelli utrinque cœci, plerumque omnino nulli.

Ungemein abändernd, wie schon aus den citirten Abbildungen erhellt. Exemplare ganz ohne Augen sind selten; gewöhnlich sind sie in Zelle 4, 5 der Vorderflügel in schwach rothem Scheine vorhanden, oft auch in grössern rothen Ringen auf allen Flügeln; die Unterseite der Hinterflügel bleibt durch den breit dunklen Saum immer leicht zu erkennen.

Auf den Alpen der Schweiz, Piemonts, Tyrols; Pyrenäen. Weit verbreitet und häufig; doch mehr in den Thälern als auf den Höhen. Juli, August.

Melas Hbst. O. Boisd. *Foem.* Der Mann kommt nach meiner Eintheilung erst unter **B.** *a. β.* vor.
Nelo H. 105. 106. sehr roh, doch kommen so gezeichnete und gefärbte Exemplare vor.

Suppl. 65. 66. Weib. 67. 68 Mann.

Alarum posteriorum ocelli utrinque albo pupillati.

Das Weib steht der *Arachne* sehr nah, unterscheidet sich aber doch leicht durch die deutlichen, weiss gekernten Augen beider Seiten der Hinterflügel und schmäler braune Saumbinde derselben. In beiden Geschlechtern sind die Augen aller Flügel viel grosser als bei *Arachne* und stehen dem Saume auffallend näher, der Zelle 2 der Vorderflügel fehlt es nie; beim Manne haben sie oben nur selten eine Spur von rothen Umkreisen, beim Weib auf den Vorderflügeln eine scharf begrenzte hellrothe Binde. Die Unterseite der Hinterflügel ist beim Manne einfarbig schwarzbraun, die dunklere Wurzelhälfte und Saumbinde selten angedeutet; Einem Exemplar fehlen sogar die Augen; die des Weibes unterscheidet sich von der der *Arachne* nur durch die Augen und die schmalere dunkle Saumbinde.

Auf den ungarischen Hochgebirgen; bei Mehadia.

---

c. **Fascia haec ex annulis angustis composita, postice in costis incisa.**

Diese Binde besteht aus schmalen rothen Ringen und ist auf den Rippen eingeschnitten.

Disa Thunberg. Boisd. Zetterstedt Ins. Lapp. pg. 904. n. 13.
Griela F. H. 228. 229.
Embla O.
Stelino H. 561. 562.

Franzen zwischen den Rippen blass; Zelle 2 bis 5 der Vorderflügel beiderseits mit grossen Augen, die in Zelle 2 und 3 stehen etwas weiter nach hinten; Hinterflügel unten gleichmässig veilgrau angeflogen; die fast gleichbreite Mittelbinde und eine Reihe vorwärts convexer Mondstriche vor dem Saume sind brauner; an ersterer steht meistens auswärts ein weisser Wisch in Zelle 4 und 7.

Aus Lappland, in Sümpfen. Juli.

Embla Thunb. Boisd. Zetterstedt Ins. Lapp. pg. 904. n. 12.
Ethus F. — *Dioxippe* H. 538. 539.

Die Hinterflügel beiderseits in Zelle 2 bis 4 oder 6 mit kleinen, blinden, rothumzogenen Augen; die in Zelle 4, 5 der Oberseite der Vorderflügel sind weiss gekernt.

Nach Zetterstedt die Fühlerkeule dicker als bei *Disa*, die rothen Ringe um die Augen schmaler, daher sich nicht berührend, aber auch auf beiden Seiten der Hinterflügel fein vorhanden, die Augen in Zelle 4 und 5 der Vorderflügel beiderseits weiss gekernt.

Aus Lappland. Juli.

Ein Exemplar in Frank's Sammlung zu Strassburg: Hinterflügel in Zelle 2 bis 5 mit kleinen rothen Flecken, 2 und 3 mit schwarzem Punct; unten die Hinterflügel zeichnungslos, nur gegen den Saum allmählig blaugrau bestaubt, in Zelle 2 und 3 mit schwarzem Punct. Scheint den Uebergang zwischen *Embla* und *Disa* zu bilden. Auch Treitschke bezweifelt die specifische Verschiedenheit beider Arten.

B. **Fascia alarum anteriorum subtus solum versus marginem anticum cinereo-marmorata.**

Die rothe Binde der Unterseite der Vorderflügel ist unten nur gegen den Vorderrand hin grau marmorirt.

a. **Mares alis posticis subtus fere nigris & innotatis, fascia nulla.**

Die Männer unten mit ganz schwarzen Hinterflügeln ohne Binde.

α. **Spatium inter ocellos alarum anteriorum & limbum vix latius ac ocelli.**

Der Raum zwischen den Augen der Vorderflügel und dem Saume kaum breiter als der Durchmesser dieser Augen.

Lefebvrii Boisd. Dup. Tr. — **Suppl.** 88. 89. mas.
Alecto Godart Pap. de France.

Vorderflügel weniger spitz, schmäler, ihre rothe Binde breiter als bei *Stygne*, die Augen grösser, besonders die der Hinterflügel. — Unten dunkler als *Stygne*, das Auge der Zelle 2 blind, Hinterflügel nur in Zelle 2 und 4 mit Augen. Nach einem männlichen Exemplar von Hrn. Keferstein; aus den Pyrenäen. Die Fühler sollen nach Treitschke ganz schwarz seyn; nur die Kolbe beiderseits weiss eingefasst.

Boisduvals Abbildung hat beiderseits kaum etwas Roth, die Augen nicht so nah am Saume, unten auf den Hinterflügeln auch eines in Zelle 3.

Aus den Pyrenäen.

β. **Spatium inter ocellos alarum anteriorum & limbum ocellis multo latius.**

Dieser Raum ist viel breiter als der der Durchmesser der Augen.

Melas mas. — cf. foem pg. 61.

Fasciae rubrae in alis omnibus utrinque vix rudimentum.

Die rothe Binde ist beiderseits fast spurlos verschwunden.

Stygne O. Boisd.

Pyrene Esp. H. 223. 224. Mann. Die Mittelbinde der Unterseite der Hinterflügel unten auswärts zu weiss aufgeblickt. **Suppl.** 90. 91. Weib.

Fascia rubra alarum omnium.

Saum gerundet. Binde in Zelle 3 nicht schmäler. Beim Manne die Oberseite nur mit kleinen rothgelben Flecken, Zelle 2 der Vorderflügel meist ohne Auge. Unterseite der Hinterflügel dunkler braun als die Vorderflügel, ohne oder mit äusserst kleinen Augen und selten zu erkennender Theilungslinie.

Beim Weib die Binde der Oberseite breiter. Hinterflügel unten nicht dunkler als die Vorderflügel, das lichte Band einwärts weisslich angeflogen, mit einigen deutlichen, gekernten Augen.

Alpen, nicht hoch; schon in Tyrol; Wallis; Juli.

Digitized by Google

b. **Utrque sexus alis posticis subtus dimidio basali & fascia limbali obscurioribus.**

Beide Geschlechter auf der Unterseite der Hinterflügel mit dunklerer Wurzelhälfte und Saumbinde.

α. **Fascia alarum anteriorum versus marginem interiorem attenuata.**

Die Binde der Vorderflügel wird gegen den Innenrand schmaler.

Blandina Boisd. — F. Ent. Syst. III. 1. pg. 236. n. 736. Da diess Werk erst 1793 erschien, das Wienerverzeichniss aber 1776, so dürfte der wenigstens in Deutschland angenommene Name *Medea* den Vorzug verdienen, um so mehr als Fabricius die *Medea* des Wiener-Verzeichnisses citirt, also die Unbekanntschaft mit der Art der Theresianer nicht vorgeschützt werden kann. —

Medea W. V. O. H. 220—222. 220 Mann, Umriss schlecht. 221, 222 Weib, Adern unten falschlich weiss angeflogen. Neue Auflage Mann mit hellerer Binde, beide Geschlechter mit Auge in Zelle 3 der Vorderflügel.

Vielfach abändernd, immer kleiner als *Ligea*, mit viel weniger gezähntem und weniger gescheckten Saume, gegen den Innenrand viel schmalerer rothen Binde der Vorderflugel, nie rothem Discus derselben, nie mit weissen Wischen auf der Unterseite der Hinterflügel; hier höchst selten mit Augen, oft mit weissen Puncten an deren Stelle, nie aber mit deutlich rothen Ringen um dieselben.

Nach *Medusa* am meisten verbreitet, selbst in flachen Gegenden; noch in England. Juli, August.

β. **Fascia haec versus marginem interiorem non attenuata.**

Diese Binde gegen den Innenrand nicht schmäler.

Ligea L. &c. H. 225—227. gut.

Vorderflügel meist in Zelle 2 bis 5 mit Augen, beim Mann öfter blind; zuerst fehlt das in Zelle 3; bisweilen hat auch Zelle 1b einen schwarzen Punct. Hinterflügel in Zelle 2 bis 4 bis 6 mit kleineren Augen. — Unten die Hinterflügel mit dunkelrothbrauner Mittelbinde und solcher Saumbinde; die Wurzel und die Binde, in welcher die Augen stehen, beim Manne etwas —, beim Weibe viel lichter; letztere Binde wurzelwarts weiss angeflogen. Die Augen stehen hier beim Manne in rothlichen, beim Weibe in gelblichen Ringen.

Ziemlich verbreitet, doch viel weniger als *Blandina*; auch in ziemlich flachen Gegenden; reicht bis Lappland hinauf; auch in England. Juli.

---

2. Alae posticae subtus nigerrimae, omnino innotatae.

Hinterflügel unten ganz schwarz, ohne Spur von Augen, höchstens beim Weibe die Wurzelhälfte und der Saum noch etwas dunkler.

Alecto H. O. Boisd.

H. 528. 529. ganz gut, die neue Auflage zeigt ein gewöhnliches Exemplar mit rother Binde der Vorderflügel ohne Augen. Die Unterseite zwischen den Rippen so rostroth, wie bei Esper 104. 1. sah ich nie. **Suppl.** 173. 174. Weib

In Grösse, Gestalt und selbst in der Farbe vielfach abändernd. In der Regel ohne alle Augen, oft auch fast ohne Spur der rothen Binde der Vorderflügel; diese zeigt sich zuerst auf der Unterseite, dann aber auch schon wurzelwärts etwas vertrieben, später erscheint sie auch oben in einzelne Flecke aufgelöst, beim Weibe auch auf den Hinterflügeln. Endlich erscheinen beim Manne in Zelle 4, 5 der Vorderflügel (selten gekernte) Augen.

Auf den höchsten Alpen Tyrols und der Schweiz.

Digitized by Google

3. Alae posteriores subtus unicolores, maculis aut annulis circa oculos rubris.

Hinterflügel unten einfarbig; die Wurzelhälfte nicht oder kaum merklich dunkler, dann nicht scharf begrenzt; immer mit Augen (oft kaum sichtbar) in rothen Kreisen oder Flecken, oder wenigstens mit rothen oder gelben Flecken an deren Stelle. Franzen ungescheckt. Nur bei *Cassiope* mas. fehlen die Augen und ihre rothen Kreise oft ganz; es ist aber dann auch keine Spur einer dunklern Wurzelhälfte und dunklen Aussenrandes vorhanden, und die Farbe ziemlich licht.

A. **Alae maculis rubris elongatis.**

Die Flügel mit rothen oder gelblichen gesonderten Längsflecken, in welchen bisweilen Puncte, bisweilen ganz kleine, fein gekernte Augen stehen.

a. **Alis posterioribus rotundatis.**

Hinterflügel gerundet.

Pharte Esp. II. 491—494. Neue Auflage zarter. — **Suppl.** 95.

Oculis 4 punctis nullis, alae anteriores subtus fascia utrinque terminata.

Weder Puncte noch Augen, die Vorderflügel unten mit zusammenhängender, beiderseits ziemlich scharf begrenzter Binde, oben aus Flecken in Zelle (1b) 2—6 bestehend, Hinterflügel mit Flecken in Zelle (2) 3—5 (6). Von *Melampus* ausser der Zeichnung durch schmälere, besonders spitzere Vorderflügel mit weniger bauchigem Aussenrand unterschieden.

Alpen; in Tyrol eine der häufigsten *Erebien*. Juli, August.

Melampus Esp. — Janthe H. 624. 625. gut.

Punctis nigris in cellulis (2, 3) 4, 5 alarum anteriorum, in 2—5 posteriorum.

Die Binde mit schwarzen Puncten in Zelle (2, 3) 4, 5 der Vorderflügel und in 2—5 der Hinterflügel.

Oesterreichische und schweizerische Alpen. Gemein. Juli.

---

b. **Alis posterioribus subdentatis, in costa 4 obtusangulis.**

Hinterflügel schwach gezähnt, auf Rippe 4 etwas eckig vortretend.

Pyrrha Wien. Verz. — H. 235. 236. gut, die rothen Flecke etwas zu scharf. — 616 gut.

Caecilia H. 213. 214 zwar sehr klein, aber immer noch eher zu *Alecto* passend; ein Exemplar der *Caecilia*, welches mir Hr. Keferstein mittheilte, gehört zu *Oëme*.

Oculis nullis. — Sehr veränderlich, niemals mit Augen. Vorderflügel beim Manne bisweilen mit schwarzem Punct in Zelle 4 u. 5, Hinterflügel bisweilen in 2—4. Unten die Vorderflügel etwas heller, oft ohne Puncte Beim Weibe sind die Hinterflügel unten gelbgrau angeflogen und die Flecke, so wie der Kern der Flecke der Vorderflugel hellgelb. Der Fleck der Zelle 4 (5) 6) meist grösser, länglich dreieckig.

Oesterreichische und schweizerische Alpen, Pyrenäen; in mittlerer Höhe. Häufig.

Ceto O. II. 578. 579. Umriss verfehlt; neue Auflage unten lichter.

Var. *Phorcys* Freyer, wovon Hübners Fig. 1002, 1003 Copie ist, hat die Augen der Unterseite der Hinterflugel in wurzelwärts hellgelben Flecken.

Oculis parvis, pupillatis, in maculis parvis rubris elongatis.

Vorderflügel in Zelle (2) 4. 5, Hinterflügel in (1c) 2—4 (5) mit kleinen, beiderseits grösstentheils deutlich weissgekernten Augen.

Schweiz, in Wallis häufig. Juli.

Digitized by Google

B. Alae annulis rubris circa ocellos.

Die Augen stehen in runden rothen Ringen oder Flecken, Saum ungezähnt.

a. Magnitudo C. Arcaniae.

Nicht grösser als C. *Arcania*, Hinterflügel auf Rippe 4 u. 6 geeckt. Die rothen Flecke oft sehr undeutlich, auf den Vorderflügeln in Zelle 4 u. 5, dann in 2, zuletzt in 3, auf den Hinterflügeln gewöhnlich in 2—4 mit Augen. Unterseite etwas lichter, die Binde der Vorderflügel einwärts nicht scharf begrenzt, auf den Hinterflügeln oft nur in Zelle 2 u. 4 ganz kleine Augen, oft in 2—4. Die Augen bei den Weibern bisweilen beiderseits theilweise gekernt; die Augen der Hinterflügel wenigstens auf der Unterseite kleiner als die der Vorderflügel.

Epiphron Knoch. — Janthe H. 202 ganz gut. — **Suppl.** 92. 93 foem. 94 mas.
Cassiope Var? Boisd.

Alarum anteriorum limbus valde rotundatus, margine interiore vix aut non brevior, cellulae 3 oculus reliquis limbo multo proprior.

Vorderflügel mit sehr bauchigem Saume, welcher nicht kürzer ist als ihr Innenrand; der Punct der Zelle 3 steht dem Saume viel näher als jene der Zelle 4 u. 5. Letztere haben wenigstens unten feine weisse Kerne. Der Saum der Hinterflügel tritt auf Rippe 4 u. 7 entschieden eckiger vor als bei *Cassiope*.

Zu der von mir abgebildeten Unterseite des Mannes habe ich ein Exemplar mit grossen Augen gewählt; das abgebildete Weib ist das einzige, welches ich sah.

Alle Exemplare des wahren *Epiphron*, welche ich sah, waren vom Harz, woselbst ihn Knoch im August häufig in einem Tannenwalde bei Oderbrück fieng.

Cassiope F. — H. 626—629. die Unterseite der Hinterflügel sah ich nie so deutlich zweifarbig; die neue Aufl. zeigt andere Exemplare.

Alarum anteriorum limbus subrectus, margine interiore brevior, oculus cellulae 3 limbo vix aut non proprior ac reliqui.

Ausser der Gestalt der Vorderflügel findet sich kaum ein standhafter Unterschied von *Epiphron*; meist kleiner, weniger roth, Unterseite graulicher, die Binde der Vorderflügel gegen die Wurzel weniger roth vertrieben, die Augen der Hinterflügel in der Regel nur als ganz feine Puncte zu erkennen, während sie bei *Epiphron* gross und deutlich roth umzogen sind.

Oesterreichische, schweizerische und südfranzösische Alpen; nach Wood auch in Schottland, die Abbildung passt nur zu *Cassiope* und nicht zu *Epiphron*.

---

b. Magnitudo fere E. Hyperanthi.

Grösse fast von *E. Hyperanthus*, Hinterflügel auf Rippe 4 kaum merklich geeckt, ihre Augen nicht kleiner als die der Vorderflügel.

Oeme Esp. — H. 530—533 gut; neue Auflage zeigt abweichende Exemplare.

Esp. 121. 2. bildet den Uebergang zu ganz zeichnungslosen Exemplaren, welche ich unter dem Namen *Caecilia* erhielt.

Minor, alarum anteriorum cellulae 4, 5 oculis in mare minimis. Subtus pallidior.

Unter den drei sehr nah verwandten Arten die kleinste; Flügel etwas gestreckter als bei *Medusa*, die Franzen beim Weib grau. Beim Mann oben äusserst kleine Augen in Zelle 4, 5 in kaum sichtbaren rothen Ringen, deren Farbe stets dunkler als bei *Medusa* ist. Die Unterseite des Weibes zieht stark ins Gelbgraue, die Ringe sind hier gelb.

Oesterreichische und schweizerische Alpen, Juli und August. Nicht häufig.

Digitized by Google

Medusa. Wien. Verz. — H. 203, 204 Umriss schlecht; neue Auflage zeigt abweichende Exemplare. **Suppl.** 170 eines mit auffallend wenig Roth, von Hrn. Keferstein mitgetheilt.

Major, alarum anteriorum cellulae saltem 2, 4, ♂ oculis. Subtus vix pallidior.

Beiderseits fast gleichfarbig dunkelbraun, Vorderflügel in Zelle (1b) 2—5 (6), Hinterflügel in Zelle (1c) 2—5 (6) mit gelbrothen Flecken, die in Zelle 4, 5 der Vorderflügel länglich, die übrigen rundlich. Zelle 4, 5 der Vorderflügel, 2—5 der Hinterflügel in der Regel mit gekerntem Auge, welche sich bisweilen auch in Zelle 2, selbst in 1b der Vorderflügel finden. Unten sind die Augen und ihre Ringe etwas kleiner.

Die verbreitetste und gemeinste *Erebia*, in Deutschland fast überall, in Frankreich nur in den Vogesen; in Lappland selten; in England fehlt sie nach Wood.

Psodea O. — H. 497—499. Gestalt und Saum ganz verfehlt, bleiben desshalb in der neuen Auflage schwarz! **Suppl.** 165—167 ein sehr wenig roth gefleckter Mann und ein sehr stark gefleckten Weib.

Alarum anteriorum cellula 4, ♂ in mare, saltem 2, 4, ♂ in femina oculis magnis pupillatis.

Flügel etwas länger als bei *Medusa*, die rothen Flecke grösser, beim Manne trüber roth, die Augen überhaupt — und besonders die der Hinterflügel grösser. Der Mann hat bisweilen nur in Zelle 4, 5 der Vorderflügel, das Weib auch in Zelle (1b) 2 u. 3 Augen.

Steyermark, Ungarn, Südrussland; kaum bei Dresden, wie Ochsenheimer angibt. Juni.

Aus dieser Gattung fehlt mir **Parmenio** Boed. Fisch. (*Styrius God.*) — Ich konnte mir auch keine genügende Abbildung davon verschaffen. Sein angebliches Vorkommen in Steyermark möchte fast auf Identität mit *Nerine* deuten.

Arete F. — H. 231. 232. ist gewiss keine eigene Art. Hübner machte nach dem damals in Wien befindlichen Exemplare eine ganz schlechte, noch vorhandene Skizze, welche, wenn man die weissen Kerne der Augen wegdenkt, sich mit *Cassiope* oder *Mnestra* vereinigen lässt. Diese Kerne deuten jedoch mehr auf ein verkümmertes Exemplar von *Blandina*. Sollten sie vielleicht künstlich aufgesetzt worden seyn?

Digitized by Google

Genus X. *CHIONOBAS.*

Mittelgrosse Falter (*Aëllo* bis *Oeno*); der Gattung *Satyrus* am nächsten verwandt.

Alle mit gerundeten Flügeln und gezähntem Saum, ziemlich kurzen, gescheckten Franzen und nie geschwungenem Hinterrand der Vorderflügel, der immer kürzer ist als ihr Innenrand; doch ist dieser im Verhältnisse zu den Hinterflügeln beim Manne auffallend kurz, wodurch dessen Vorderflügel viel spitzer erscheinen, als die des Weibes.

Alle sind ockerbraun bis ins schmutzig Ockergelbe, die nicht immer deutliche Binde lichter gelb. In dieser stehen oft schwarze, selten gekernte Augen, auf den Vorderflügeln zuerst in Zelle 5, dann 2; auf den Hinterflügeln in Zelle 2, dann 3. Nur bei *Tarpeja* sind deren mehr vorhanden.

Nur die Randrippe der Vorderflügel merklich verdickt.

Die Unterseite der Hinterflügel ist marmorirt, in der Regel mit dunklerem Mittelband und licht angeflogenen Rippen.

Die Palpen sind lang borstig. Das Endglied wenig ausgezeichnet.

Die Fühler sind merklich kürzer als bei *Satyrus*, viel unmerklicher zu der längeren, weniger dicken Kolbe verdickt.

Ausser *Aëllo*, der auf den höchsten Alpen fliegt, und *Tarpeja*, welche als sibirisch kaum zu den Europäern gezählt werden dürfte, wenn sie nicht auch in den Steppen an der Wolga fliegt, gehören alle Arten dem nördlichen Polarkreise an und scheinen auch dem amerikanischen Theil desselben zuzukommen.

I. Cellula alarum anteriorum & posteriorum 2—5 ocello magno coeco.

Zelle 2—5 aller Flügel beiderseits mit grossem, blindem Auge.

Tarpeja F. — H. 779—782. Diese Figuren hat Hübner nach den Cramer'schen Bildern nach seinem Gutdünken verbessern lassen, ohne die Art in der Natur gesehen zu haben; sie bleiben desshalb in der neuen Auflage schwarz. — **Suppl.** 61—64.

Ziemlich lebhaft ockergelb, die Binde am lichtesten; der durch sie scharf abgeschnittene Saum aller Flügel am dunkelsten; die dunkle Mittelbinde der Hinterflügel von unten deutlich durchscheinend. Hinterflügel unten marmorirt, mit weisslichen Adern und dunkler, beiderseits weiss angeflogener Mittelbinde. Discus der Vorderflügel unten blass.

In dürren Steppen an der Wolga. — Nach Boisd. nur in Sibirien.

II. Alarum posteriorum ad summum cellula 2 & 3 ocellis.

Auf den Hinterflügeln höchstens Zelle 2 und 3 mit Augen.

1. Alae posteriores subtus fascia media obscuriore, utrinque acute determinata.

Hinterflügel unten mit dunklem, beiderseits scharf begrenztem Mittelband.

A. Supra fascia laete ochracea alarum omnium.

Oben alle Flügel mit frisch ockergelber Fleckenbinde.

Digitized by Google

Jutta Boisd. — Zetterstedt Ins. Lapp. p. 902. 5. — **Suppl.** 116—118. — Pap. Norna Var. Ochs. I. p. 202.

Alis anterioribus acutioribus, posterioribus majoribus, ciliis sordidis.

Hübners *Jutta* 614. 615 ist ein Weib, und gehört gewiss zu *Balder*; die grössere Zahl der Augen der Oberseite, und der Kern des Auges der 2ten Zelle der Unterseite können wohl keinen Unterschied geben. Die Unterseite zeichnet sich aber durch ockergelbe Mittelzelle der Vorderflügel und anders gefärbte und gezeichnete Hinterflügel aus. — Sollte es *Jutta* seyn, so ist die Abbildung als im Umriss verfehlt zu cassiren; in der neuen Auflage habe ich sie als Balder ausmalen lassen, wohin der Umriss vollkommen passt.

Umriss beider Geschlechter von Balder wesentlich verschieden; der Mann hat zwar nicht spitzere Vorderflügel, aber einen gerundeten, längeren Saum, welcher fast länger ist als der Innenrand, während bei *Balder* der Innenrand entschieden länger ist als der Saum. Die Hinterflügel sind im Verhältnisse zu den Vorderflügeln auffallend grösser als bei *Balder*. Beim Weibe finden dieselben Verhältnisse, doch in nicht so auffallendem Grade statt.

Farbe und Zeichnung lassen mich keine wesentlichen Unterschiede entdecken, die Franzen sind bei *Jutta* entschieden dunkler, beim Manne fast braun, während sie bei *Balder* in beiden Geschlechtern fast rein weiss sind. Die gelben Flecke scheinen mir bei *Jutta* weniger scharf begrenzt. Unten fehlen die weissen Puncte an der Stelle der Augen der Hinterflügel, welche bei *Balder* meist sehr deutlich sind, die Mittelbinde ist gegen den Innenrand wurzelwärts breit vertrieben.

Die Unterseite des Weibes stimmt auf den Hinterflügeln mit denen des Mannes überein, nur ist die Binde etwas schärfer und deutlicher; auf den Vorderflügeln entspricht sie der Oberseite, nur sind die gelben Flecke vertriebener, und das Auge in Zelle 4 kleiner; alle drei schwach weiss gekernt.

In Lappland nach Zetterstedt häufig.

Balder Boisd. — Hübn. Zutr. 982. 983. mas. ganz getreu, doch sah ich auch grössere Exemplare. — Zetterst. Ins. Lapp. p. 902. n. 6.

Jutta H. 614. 615. neue Aufl. Weib; ganz getreu.

Alis anterioribus obtusioribus, posterioribus solito non majoribus, ciliis albis.

Der *Aëllo* am nächsten, dieselbe Grösse und Gestalt, nur scheinen mir die Flügel des Weibes etwas spitzer; Farbe reiner braun, in beiden Geschlechtern gleich, nicht so grau wie bei *Aëllo* mas, auch nicht so marmorirt. Die Binde durch alle Flügel, beim Mann aus kleineren, beim Weib aus grösseren Flecken bestehend, lebhaft ockergelb, fast orange. Beim Mann in Zelle 2, 3 mit kleinem schwarzem Punct, in Zelle 5 mit ovalem blindem Auge, beim Weib in Zelle 2, 5 mit grösseren, in 3 mit kleinerm blindem Auge. Zelle 2 der Hinterflügel mit blindem Auge.

Unten die Vorderflügel dunkler, die ockergelbe Binde ziemlich scharf begrenzt, Augen in Zelle 2 u. 5 der Vorderflügel, in Zelle 2 der Hinterflügel; nur das in Zelle 2 der Vorderflügel nicht gekernt, das der Hinterflügel in orangem Kreise. Die Hinterflügel braun, die Rippen nicht weiss, das breite Mittelband ein- und auswärts scharf begrenzt und veilroth angeflogen, solcher Anflug auch wieder auf dem Saum.

Das Exemplar, nach welchem Hübners Fig. 982. 983. in den Zuträgen verfertigt wurde, ist kleiner und mehr verflogen, stimmt aber ausser den mehreren schwarzen Flecken ganz mit dem Kadenschen überein.

In Lappland mit *Jutta*, aber sehr selten, auch auf Island, Grönland und in Labrador.

Digitized by Google

B. Supra fascia a fundo vix discernenda, non in maculas dissoluta.

Die lichte Binde der Oberseite aller Flügel ist äusserst verloschen und kaum vom Grunde zu unterscheiden.

***A.* Alarum anteriorum cellula 2 & 5, posteriorum 2 oculis, saltem subtus pupillatis.**

Zelle 2 und 5 der Vorderflügel, 2 der Hinterflügel mit Augen, welche wenigstens unten alle gekernt sind.

Norna Thunb. — H. — O. — Zetterstedt Ins. Lapp. p. 901. n. 4. —

Var. *Hilda* Quensel. Act. Holm. 1791.

H. 142. * Umriss und Binde schlecht, bleibt in der neuen Auflage unverändert, weil die Figur doch noch zweifelhaft ist.

H. 152. 153. *Celaeno* passt am besten hieher, doch ist die Mittelbinde der Unterseite gar zu eckig; bleibt in der neuen Auflage unverändert.

H. 763—766 Farbe und Binde nicht mit meinen Exemplaren übereinstimmend, in der neuen Auflage nach diesen geändert, beim Manne der Saum der Vorderflügel zu gerundet, diese nicht spitz genug, die Hinterflügel zu gross.

Boisduvals Abbildungen sind wohl zu frisch, die lichte Binde, besonders der Hinterflügel, nicht scharf genug zwischen die Augen hineintretend.

Die lichte Binde etwas frischer und geschiedener als bei den folgenden Arten. Unten die Rippen der Hinterflügel nicht weiss angeflogen, ihr Auge nicht in gelbem Ringe. Franzen kaum lichter als die Grundfarbe.

Nur aus Lappland, wo sie im Juli auf sumpfigen Wiesen fliegt.

***B.* Alae ocellis nullis.**

Die Flügel ohne Augen.

***a.* Subtus alarum posteriorum costae albo-irroratae.**

Die Rippen der Unterseite der Hinterflügel dick weiss angeflogen.

Bootes Boisd. — Tr. — H. 1023—1028. Gut, beim Manne sind die Hinterflügel zu klein, die Farbe ist gar zu grau, namentlich ist das Band der Hinterflügel entschieden ockergelb; die dunkle Wurzelhälfte der Hinterflügel zieht sich am Innenrand viel weiter herab, der Aussenrand ist gleichbreit braun, ohne dunklere Dreiecke.

Beim Weibe sind ebenfalls die Hinterflügel etwas zu klein, namentlich zu schmal, die dunklere Wurzelhälfte zu zackig begrenzt.

Die Unterseite ist zu matt, besonders beim Manne; die Vorderflügel viel zu grau, während sie so ockergelb wie beim Weibe sind, das Weiss der Hinterflügel beiderseits der Binde ist viel breiter und frischer, mit etwas röthlichem Schimmer.

Beide Geschlechter von Hrn. Kaden; nach diesen ist die neue Auflage ausgemalt.

Digitized by Google

Testacea, mas fuscotestaceus, immaculatus.

Von den bisher aufgezählten Arten dieser Gattung durch die kaum lichter gefärbte Binde und den Mangel aller Augen ausgezeichnet, nur in Zelle 5 der Vorderflügel ist beim Weibe eine Spur. Von der in der Färbung sehr ähnlichen *Bore* durch die stark weiss angeflogenen Rippen der Unterseite der Hinterflügel unterschieden, auf welcher sich auch das dunkle Mittelband nicht so zusammenhängend ausnimmt.

Lappland; wohl mehr aus Labrador.

---

b. **Subtus alarum posteriorum costae vix albido-irroratae.**

Die Rippen der Unterseite der Hinterflügel nicht weiss angeflogen, höchstens bei etwas abgeriebenen Stücken rostgelb.

Taygete H. Exot. — **Suppl.** 112—115.

Fusca, alis loco ocellorum punctis ferrugineis.

Sehr scharf von *Bootes* verschieden. Grösse und Gestalt genau dieselbe, nur beim Weibe scheint der Hinterrand der Vorderflügel etwas bauchiger. Farbe die nämliche, das Mittelband der Hinterflügel ist aussen auf Rippe 6 nicht so tief eingebogen; die Hinterflügel sind überhaupt merklich dunkler, das helle Band vor dem Saume bisweilen nicht so deutlich, nach aussen vom dunklen Saum, besonders beim Manne, nicht scharf abgeschnitten; in ihm stehen aber von Zelle 2—5 kleine lichte Flecke, das Weib hat in Zelle 2 der Vorderflügel ein kleines, verloschen gekerntes Auge.

Unten sind die Unterschiede noch auffallender, die Vorderflügel sind trüber ockerbraun, die Spitze dunkler grau, das Querband ist nicht angedeutet; den Hinterflügeln fehlen die weissen Rippen gänzlich, die weisse Begrenzung des Mittelbandes ist schmutziger, besonders dunkelrothgrau beim Weibe, die hellen Fleckchen in Zelle 2—5 sind auch hier deutlich.

Die Palpen sind aussen grau, nicht weiss, der Hinterleib schwärzer.

Es ist zweifelhaft, ob diese Art in Europa vorkommt; alle Exemplare, welche ich sah, sind aus Labrador in Nordamerika.

Bore H. — O. — Boisd. — H. 134. 135. 136 nicht genau. 756 besser. **Suppl.** 119—122.

Testacea, ocellis omnino nullis.

Unter den Verwandten die bleichste; schmutzig ockergelb, nur die Wurzelhälfte der Hinterflügel und ihre ziemlich scharf begrenzte Randbinde blaugrau; nirgends die Spur eines Auges. Von *Taygete* durch viel helleres bleicheres Colorit, weissere, etwas längere Franzen, auch oben scharf begrenzte Mittel- und Saumbinde der Hinterflügel und den Mangel aller Augen oder sie vertretender lichter Fleckchen verschieden; — von *Bootes* fast nur durch die lichtere Farbe der Oberseite und die kaum weiss angeflogenen Rippen der Unterseite der Hinterflügel unterschieden.

Aus Lappland, Grönland und Sibirien; im Juli auf Wiesen; selten.

---

2. Subtus alarum posteriorum dimidium basale obscurius.

Die Hinterflügel unten an der Wurzelhälfte dunkler; das Mittelband ist also wurzelwärts nicht begrenzt.

A. **Ad summum alae anteriores in cellula 5, posteriores in 2 ocellatae.**

Höchstens und nur ausnahmsweise in Zelle 5 der Vorderflügel und 4 der Hinterflügel ein Auge.

Oeno Boisd. — **Suppl.** 59. 60. — 123. 124.

Entschieden kleiner als *Taygete* und *Bore*, mit auffallend schmaleren Hinterflügeln, längeren, weissen, auf den Rippen scharf schwarzbraun bezeichneten Franzen. Die Farbe viel dunkler als bei *Bore*, auch noch dunkler als bei *Bootes*, aber nicht so lebhaft zimmtbraun wie bei *Taygete*, vor dem Saum aller Flügel als lichtes Band erscheinend, doch in Fig. 59 und 60. etwas gar zu scharf abgeschnitten. Der Vorderrand der Vorderflügel beiderseits entschieden weisslich, mit scharf schwarzer Marmorirung, in Zelle 5 bei Einem Exemplar ein längliches, undeutlich gekerntes, schwarzes Auge. (**Suppl.** 123. 124.) Die lichte Binde der Hinterflügel selten scharf begrenzt, dicht und fein dunkel marmorirt, vor dem Saume unregelmässig dunkler. Bei Einem Exemplar ein deutliches Auge in Zelle 2. Unten alle Flügel auffallend stärker, dunkler und schärfer marmorirt als bei den Verwandten, die Spitze der Vorderflügel und die Hinterflügel mit viel weisser Einmischung, die Rippen der Hinterflügel nur bei ganz frischen Stücken etwas weisslich angeflogen, bei weniger frischen nackt rostgelb, das Mittelband wurzelwärts kaum begrenzt, indem die dunkle Marmorirung ziemlich gleich stark bis zur Wurzel reicht. Auf der Saumlinie stehen stärkere, unregelmässige dunkle Flecke.

Die dunklere, grössere Wurzelhälfte der Vorderflügel bildet auf Rippe 4 eine spitzere Zacke gegen den Saum hin.

Fünf Exemplare, welche ich von Hrn. Keferstein und Kaden vor mir habe, sind Weiber. Vom Nordcap und aus Island.

Boisduvals Abbildungen von *Oeno* und *Also* lassen die Arten nicht unterscheiden, dem Habitus nach, welcher übrigens bei Boisduvals Zeichnungen sehr selten charakteristisch ist, scheinen beide Männer zu seyn. Bei Fig. 4. (*Oeno*) ist das dunkle Wurzelfeld der Hinterflügel schärfer begrenzt als ich es je sah, bei Fig. 1. 2. (*Also*) geht die Farbe für *Oeno* zu wenig ins Ockerbraune, sonst finde ich keinen erheblichen Unterschied. *Also* kommt nach Boisduval in Sibirien vor.

B. **Alarum anteriorum cellula 2 & 5, posteriorum 4 ocello plerumque pupillato.**

Zelle 2 und 5 der Vorderflügel, 2 der Hinterflügel mit meistens gekernten Augen.

Aello. Esp. — H. 519, 520 und 521 gut, nur die Oberseite zu dunkel, der schwarze Haarfleck in der Mittelzelle der Vorderflügel des Mannes vergessen. Diess in der neuen Auflage verbessert. — 141. 142. Weib.

Suppl. 125. 126. ein gewöhnliches Weib; die Hübnersche Fig. 521. stellt eine seltene Var. dar.

In Tyrol, Wallis, Savoyen auf den höchsten Alpen.

Digitized by Google

Genus XI. *SATYRUS.*

Die grössten *Satyriden*, fast zu den grössten Faltern gehörig (*Circe — Arethusa*).

Rand- und Mittelader der Vorderflügel aufgeblasen. Augen nackt. Innenrand der Hinterflügel vor dem Afterwinkel nicht ausgeschnitten.

Mit dem Saume der Unterseite der Hinterflügel läuft keine regelmässige, scharfe oder metallisch-glänzende Linie parallel; höchstens läuft ein dunkler Schattenstreif aus einwärts convexen Monden (*Hermione* &c.) oder aus dergleichen fast geraden ungleich abgesetzten Querstrichen (*Fidia* &c.) in einiger Entfernung vom Saume hin, nie aber zeigen sich lichte Dreiecke oder doppelte Linien. Zelle 4 der Vorderflügel nie mit gesondertem Auge; wenn eines da ist, so ist es nur der Anfang des Auges der Zelle 5. Hinterflügel höchstens in Zelle 1b und 2 mit kleinem Auge. Vorderflügel ausser Zelle 5 zuerst in Zelle 2, dann in 4, selten auch in 3 mit einem Auge.

Saum gleichmässig stärker oder schwächer gezähnt; auf den Hinterflügeln gerundet, auf den Vorderflügeln oft etwas geschwungen, wodurch dann die Spitze schärfer vortritt; der Hinterrand dieser etwas kürzer als ihr Innenrand. Franzen bei *Fidia* am längsten und deutlichsten gescheckt, bei vielen von der Grundfarbe.

Grundfarbe dunkelbraun bis licht ockerbraun, mit hellerem Band durch alle Flügel zwischen Mitte und Saum, in welchem schwarze, meist weiss gekernte Augen stehen. Unten die Hinterflügel marmorirt oder gewässert, bei *Fidia* am schärfsten gezeichnet.

Die Fühler erweitern sich nah an der Spitze zu einer eiförmigen längern oder kürzern, am Ende abgerundeten Kolbe, und sind nicht geringelt.

Die Palpen berühren sich nicht und sind, besonders abwärts, abstehend borstig; ihr Endglied dünner und anliegender beschuppt.

I. Alae supra fascia alba, testacea aut fumata, nunquam ochracea, in posterioribus solum costis tenue interrupta.

Oben mit weisser, beinfarbener oder rauchbrauner, nie lebhaft ockergelber Binde durch alle Flügel, auf den Hinterflügeln höchstens durch feine Rippen unterbrochen. Der innere Rand dieser Binde steht auf den Hinterflügeln nie dem Saume näher als der Wurzel und ist wenigstens eben so scharf von der Grundfarbe geschieden, als ihr äusserer. Dieser fällt nie mit der dunklen Linie vor dem Saume zusammen und ist nie zwischen je zwei Rippen bogig ausgeschnitten. Zelle 3 und 4 der Vorderflügel nie mit weissen Puncten. Hinterflügel stumpf gezähnt.

Anmerkung. Bei Var. *Pirata* von *Briseis* ist die weisse Binde schmutzig ockerfarben angeflogen.

1. Fascia alarum posteriorum pallida subtus basin versus acute terminata.

Die lichte Binde der Unterseite der Hinterflügel wurzelwärts scharf vom dunklen Grunde geschieden. Franzen zwischen den Rippen weiss.

A. Costae alarum posteriorum subtus non albae.

Die Rippen der Unterseite der Hinterflügel nicht weiss.

a. Maculae albae cellulae 2 & 3 alarum anteriorum extus acuminatae.

Die Flecke der Binde der Zelle 2 und 3 der Vorderflügel sind auswärts scharf begrenzt und zugespitzt. Unten stehen am marmorirten Vorderrande der Vorderflügel zwei, an dem der Hinterflügel ein weisser Wisch und vor dem Saume der Hinterflügel eine, die auswärts stark braun gesprenkelte weisse Binde ziemlich scharf begrenzende, unregelmässige Zackenlinie. Vorderflügel stets nur mit Einem Auge.

Digitized by Google

Proserpina. W. V. — H. 119. 120. 121. neue Aufl. schöner braun. Die Unterseite der Hinterflügel mehr mit Blaugrau. O. — *Circe.* F. Boisd.

Südliches Europa; schon bei Wien; im Juli; nach Ochsenheimer auch im mittleren Deutschland. — Raupe bekannt.

B. **Maculae albae cellulae 2 & 3 alarum anteriorum extus truncatae aut dilutae.**

Diese Flecke gegen den Saum hin gerade abgeschnitten oder verwaschen. Vor dem Saume der Hinterflügel eine Reihe seichter dunkler Bogen oder Querstriche. Vorderflügel oft mit einem Auge in Zelle 2, oben deutlicher, kleiner als das in Zelle 5.

Hermione. L. — H. 122. 123. 124. neue Auflage Mann mit weisserer Binde und Auge in Zelle 2 aller Flügel welches auf den Hinterflügeln gekernt ist. Auch beim Weibe ist das Auge in Zelle 2 der Vorderflügel grösser und gekernt; das Gelb der Binde frischer, besonders auf der Unterseite der Vorderflügel.

Supra fascia alarum posteriorum extus subacute terminata, alae posteriores ocello pupillato, subtus alarum posteriorum basis fusca pallide marmorata. Fascia flavescenti-alba.

Grösser, die weisse Binde der Hinterflügel breiter, saumwärts weniger verflossen; Hinterflügel beiderseits mit gekerntem Auge, unten ihre dunkle Wurzelhälfte mehr marmorirt, zu jeder Seite der Mittelzelle einen stumpfen Zahn bildend; vor dem Saume seichte dunkle Bogen, regelmässiger, mit dem Saume fast parallel. Binde gelblicher.

Südlicheres Europa, bei Wien, Triest sehr gemein; im Juli und August.

Alcyone. W. V. — H. 125. 126. — O. — Var. *Hermiones* Boisd.

Supra alae posteriores fascia extus diluta, ocello plerumque nullo; subtus alarum posteriorum basis fusca vix marmorata. Fascia lactea.

Kleiner, Hinterflügel höchstens unten mit einem kleinen Auge, unten die Wurzelhälfte weniger marmorirt, auf der Mittelzelle meist nur in Einen grossen Zacken vortretend; vor dem Saume abgesetzte, fast gerade Querstriche. Die Binde reiner weiss.

Reicht viel nördlicher als *Hermione*; Schlesien, Sachsen, Franken; im Juli.

B. **Alae posteriores subtus costis albido irroratis.**

Hinterflügel unten mit weissen Rippen; die lichte Binde von der dunkeln Wurzel ziemlich scharf geschieden.

Anthe. Boeb. — O.

Persephone H. 589—90. Herr Kaden theilte mir ein eben so grosses Exemplar, mit lebhaft gelber Binde mit; die neue Auflage ist darnach ausgemalt. 710—11. Ich habe einen Mann, der viel kleiner ist als die Hübnersche Abbildung. An dieser ist die Binde der Hinterflügel zu grau und schmal; diess ist in der neuen Auflage verbessert.

Meist grösser als *Brissis*, dunkelbraun, die Binde beinfarben, auf den Vorderflügeln in Zelle 4 fehlend, in Zelle 6 nur in einem viereckigen Stückchen bestehend. Vorderflügel mit 2 grossen, Hinterflügel mit einem kleinen blinden Auge beiderseits. Unten, besonders die Vorderflügel, mit viel Ockergelb, Vorderrand mit schwarzen Querstrichen, Hinterflügel marmorirt, vor dem Saume einwärts schwach concave, ungleich gestellte Monde.

Südrussland, Juli.

Digitized by Google

2. Alae posteriores subtus aut fascia nulla, aut in medio basin versus effusa; supra alarum margo anterior albidus.

Hinterflügel unten fast ohne Zeichnung (Weib) oder es ergiesst sich die lichte Binde wurzelwärts, so dass am Vorderrand und gegen den Innenrand ein grosser, dunkler Fleck bleibt. Vorderrand der Vorderflügel oben weisslich.

Briseis L. — H. 130—131. Weib; oben zu bunt, neue Auflage mit blindem Auge in Zelle 3 der Vorderflügel. Hinterflügel nicht so viel weiss, unten frischer. **Suppl.** 180. 181. Mann.

Var. Die weisse Farbe der Oberseite rauchfarben, etwas ins Ockerbraune ziehend, überzogen.
Pirata H. 604—5. neue Auflage Binde der Hinterflügel vertriebener, Unterseite nicht so scharf gezeichnet, Hinterflügel lichter, einfarbiger.

Mittel- und Südeuropa, Juli.

II. Alae supra fascia aurantiaca aut ochracea (in mare Autonoës valde infumata).

Oberseite mit ockergelber, oder oranger Binde, deren innerer Rand entweder vertrieben, oder, wenn er scharf ist, dem Saume näher steht als der Wurzel, deren äusserer Rand mit der dunklen Linie vor dem Saume zusammenfällt, meist wurzelwärts convexe Bogen bildet und nie undeutlicher ist, als ihr innerer. Franzen zwischen den Rippen lichter; Saum der Hinterflügel gezähnt.

Nur beim Weibe von *Arethusa* bisweilen ein weisser Punct in Zelle 3 u. 4 der Unterseite der Vorderflügel; bei einem Manne von *Autonoë* ein Punct in Zelle 3. Bei beiden Geschlechtern oft ein Auge in Zelle 3.

1. Alae posteriores subtus costis albis.

Hinterflügel unten mit weissen Rippen.

Die ununterbrochene Binde der Hinterflügel reicht wurzelwärts bis in die Flügelmitte und ist hier scharf begrenzt, rückwärts bis zu der deutlich dunklen Fleckenlinie vor dem Saume, welche aus wurzelwärts concaven Bogen besteht. Diese Binde wird gegen diese dunkle Fleckenlinie hin allmählig dunkler.

Beroë. Friv. **Suppl.** 108—111.

Grisea, fascia pallide-testacea.

Bedeutend kleiner als *Autonoë*, Vorderflügel etwas spitzer, ihr Hinterrand gerundeter. Die Farbe bleicher, mehr grau als braun, die der Binde weisslich ockergelb. Diese breiter, weiter wurzelwärts reichend, und rückwärts bis an die der Saumlinie näher stehende, aus dunkleren, wurzelwärts deutlich concaven Monden bestehende Schattenlinie gehend, auf den Vorderflügeln in Zelle 3 und auf Rippe 4 grössere —, auf den Hinterflügeln viele kleinere, aber schärfere Zacken bildend. Die Augen nicht so scharf begrenzt, die des Weibes grösser, länger gezogen, kaum gekernt. Franzen schmuziger weiss, auf den Hinterflügeln auf den Rippen kaum dunkler.

Unten viel bleicher als *Autonoë*, die Rippen der Hinterflügel nicht weiss, sondern nur etwas schimmelgrau angeflogen. Die Zacken der dunkleren Wurzelhälfte scharf, namentlich in Zelle 2—6.

Auf den Anhöhen bei Constantinopel selten, auf dem Olymp bei Brussa öfter.

Hippolyte. Herbst. — O. — Boisd. — Zetterst. Ins. Lapp. pg. 901. 3. — Agave H. 139. 140. unbrauchbar, daher in der neuen Auflage schwarz gelassen. — **Suppl.** 80—83.

Digitized by Google

Fusco-ochracea, fascia laete ochracea.

Das Gelb der Binde ein frisches lebhaftes Ockergelb, fast Orange; besonders beim Manne, gegen die scharf dunkle, aus wurzelwärts stark concaven Monden bestehende Schattenbinde nicht düsterer oder vertrieben.

Hält hinsichtlich der Grösse die Mitte zwischen *Beroë* und *Autonoë*, in der Gestalt mit der letzteren übereinstimmend. Die dunkle Wurzelhälfte ist so scharf zackig wie bei *Beroë*, besonders in Zelle 3—5 der Hinterflügel. Die Unterseite ist gefärbt wie bei *Autonoë*, die Vorderflügel frischer, die Grenze der dunkleren Wurzelhälfte und beide Querstreife der Mittelzelle dick dunkelbraun. Auf den Hinterflügeln sind die Rippen scharf weiss, die Monde der Schattenlinie scharf und regelmässig, die Zacken der Mittellinie wie oben; Farbe und Marmorirung übrigens wie bei *Autonoe*.

Im südlichen Russland; auf der Sierra nevada im südlichen Spanien; nach Quensel auch im nördlichen Lappland.

Autonoë F. — Esp. — Boisd. — H. 137. 138. ganz unbrauchbar, daher in der neuen Aufl. schwarz gelassen. — **Suppl.** 127—130.

Fusca, fascia testacea, infumata.

Die Esperschen Abbildungen sind gut, beim Mann ist die Binde der Hinterflügel zu licht, beim Weibe die Franzen der Hinterflügel zu ungescheckt. Die Unterseite ist roh, doch kenntlich. Einen so hellen Mann wie ihn Freyer gibt, sah ich nicht, auch keinen mit weissen Puncten auf den Hinterflügeln, ausser im Auge der Zelle 1c. — Das Weib ist mehr ockergelb, mein Exemplar hat kein Auge auf den Hinterflügeln. — Die Binde der Unterseite der Hinterflügel ist an beiden Geschlechtern nicht genau gezeichnet, sie springt auf Rippe 5 in einem rechten Winkel vor.

Aus dem südlichen Russland; Juli.

---

2. Alae posticae subtus sine costis albis.

Die Rippen der Unterseite der Hinterflügel nicht weiss angeflogen.

A. **Fascia alarum posteriorum fulva latior.**

Die rothgelbe Binde der Hinterflügel sehr breit, von der dunklen Saumbinde bis über die Flügelmitte hineinreichend.

Jolaus. Bonelli. — Fr. — Tr. — *Marmorae* H. 814—817. gut; neue Auflage noch frischer, Zelle 2 der Vorderflügel des Weibes mit grösserem, gekerntem Auge. —

Neomyris God. — Boisd. — Dup.

Alae omnes utrinque ocello unico pupillato, anticae a basi usque ad fasciam fuscae.

Die Binde lebhaft rothgelb, reicht auf den Hinterflügeln einwärts bis zur Mittellinie, ist aber gegen deren Innenrand und gegen den Vorderrand der Vorderflügel stark durch Braun verdeckt. Das Weib führt in Zelle 2 der Vorderflügel ein blindes oder gekerntes Auge, unten eines in Zelle 5 der Hinterflügel. Beim Manne führt die Zelle 3—5 unten einen weissen Punct.

Nur von Corsica und Sardinien; Juli.

Aristaeus Bonelli. — *Semele* Var. H. 832—835 gut; neue Auflage Auge in Zelle 2 der Vorderflügel des Mannes grösser, blind. Unterseite der Hinterflügel mit reinerem Weiss.

Alae anticae ocellis duobus subaequalibus, a basi usque ad fasciam ochraceae.

Die breite Binde der Oberseite der Hinterflügel und die wurzelwärts schwache Begrenzung der Binde der Vorderflügel scheinen neben der frischeren Farbe doch wesentliche Unterschiede von *Semele* zu bilden.

Nur in Corsica und Sardinien.

Digitized by Google

B. **Fascia alarum posteriorum angustior.**

Die rothgelbe Binde der Hinterflügel schmäler, bei weitem nicht bis in die Flügelmitte reichend, durch die Rippen stark getheilt.

Semele. L. — H. 143. 144. Mann; neue Auflage unten frischer. — 826. 827. Weib; neue Auflage unten lichter. — Zetterst. Ins. Lapp. 90. 1. 2. — **Suppl.** 182. eine merkwürdige Spielart aus Hrn. Kadens Sammlung.

Alae anteriores ocellis duobus, posteriores unico.

Unterseite stark mit Weiss marmorirt, die dunkle Wurzelhälfte der Hinterflügel macht drei grosse, unregelmässige Ecken. Vorderflügel mit zwei, Hinterflügel mit Einem, wenigstens unten gekerntem Auge.

Ueberall gemein, bis nach Lappland. Juli, August.

Arethusa. F. — H. 154. 155. kenntlich. — 937. 938. die beste Figur. *Erythia.* H. 591. 592.

Alae anteriores ocello subtus unico, supra pupillato nullo.

Unterseite fast ohne weissliche Einmischung. Die dunkle Wurzelhälfte der Hinterflügel ist fast geradlinig abgeschnitten. Vorderflügel mit Einem, unten gekernten Auge, Hinterflügel oben mit schwarzem Puncte. Beim Weibe in Zelle 2 der Vorderflügel ein Punct, unten bisweilen gekernt, in 3. 4. unten ein undeutlicher weisser Punct.

Suddeutschland (Wien), Frankreich, Russland; Juli.

Hieher gehört als Var. auch Ramburs *Boabdil faune Andalous.* pl. 12. fig. 1. 2.

III. Alae fascia aurantiaca, (in mare plerumque albida, solum retrorsum aurantiaca) punctis albis in cellulis 3 & 4.

Die Binde orange, beim Manne gewöhnlich weiss, nur gegen ihre Ränder orange; in Zelle 3 und 4 der Vorderflügel ein weisser Punct, beim Manne kaum zu entdecken. Dieser mit schwarzem Längsfleck in der Mittelzelle der Vorderflügel.

Anthelea. H. 861. 862. Mann, gut; neue Auflage unten lichter.

Boisduval zieht von Hübners *Thelephassa* (Exot. aus Smyrna) den Mann als Varietät des Mannes zu *Anthelea*, das Weib als das wahre Weib dazu. Hübners *Thelephassa* mas scheint sich von *Anthelea* wesentlich zu unterscheiden. Was hier weiss ist, ist dort lebhaft ockergelb, die Binde der Vorderflügel steht dem Saume näher, von der Wurzel entfernter. Beide Augen stehen in ihrer Mitte, die weissen Puncte zwischen ihnen sind deutlich. Auf den Hinterflügeln reicht sie nicht so weit zur Wurzel. Auch die Unterseite gleicht ganz der des Weibes und weichen namentlich die Hinterflügel sehr von denen der männlichen *Anthelea* ab. — **Suppl.** 178. 179. zeigt ein von der Hübnerschen Abbildung abweichendes Weib.

IV. Alae supra fascia nulla aut obsoleta, puncto albo in cellula 3. 4. anteriorum.

Oberseite ohne Binde (nur bei *Cordula* foem. mit trübockergelber, beiderseits vertriebener), mit weissem Punct in Zelle 3 und 4 der Vorderflügel, der nur bei *Phaedra* mas. fehlt, welches sich durch den Mangel einer jeden Spur von Binde als hieher gehörig ausweist. —

1. Subtus in alis anterioribus linea marginem interiorem fasciae indicante.

Auf der Unterseite der Vorderflügel eine deutliche Spur der den Innenrand der Binde bezeichnenden Linie.

Digitized by Google

A. **Alae posteriores acute dentatae, anteriores in cellulis 2 & 5 ocellatae.**

Hinterflügel stark gezähnt, Vorderflügel in Zelle 2 und 5 mit grossen Augen.

Fidia. L. — H. 147. 148. ganz gut.

Subtus alarum posteriorum dimidium basale obscurius, ab apicali fere albo striga nigerrima sejunctum.

Unten die dunkle Wurzelhälfte der Hinterflügel mit tief schwarzen Flammenstrichen, von der fast weissen Aussenhälfte durch einen tiefschwarzen Streif geschieden, welcher auf Rippe 4 einen spitzen Winkel bildet. Der Schattenstreif vor dem Saume besteht aus geraden Querstrichen. Beim Weibe oben auf den Vorderflügeln die Binde einwärts durch einige weisse Wische angedeutet. Hinterflügel in Zelle 3—5 mit weissen Fleckchen.

Südeuropa, Frankreich und Spanien. Juli.

Statilinus. Hbst. O. — *Fauna* F. — Boisd. — H. 507—509 die neue Auflage zeigt bedeutend abweichende Exemplare. — **Suppl.** 177. die auffallend abweichende Unterseite eines Exemplares aus der Erlanger Universitäts-Sammlung.

Subtus alarum posteriorum dimidium basale ab apicali, parum pallidiore, linea trisinuata sejunctum.

Unten die wenig dunklere Wurzelhälfte der Hinterflügel durch eine drei Bogen bildende Linie begrenzt. Der Schattenstreif vor dem Saume besteht aus wurzelwärts convexen Monden und ist wurzelwärts oft sehr breit dunkel angeflogen.

Mitteleuropa, in nicht vielen Gegenden Deutschlands, Dresden, Berlin, Wien.

Var. major. **Allionia;** auch nach Boisduval nur Varietät aus südlicheren Gegenden. — Cyrill. — F. — Hbst. — Esp. — Prunn. — O. — H. 818. 819. — *Fauna* H. 145. 146. — 510. 511.; die neue Auflage zeigt andere Exemplare.

Var. **Fatua** Freyer neue Beiträge t. 415. 3. 4. aus der Türkei zeigt ausser der Grösse keinen erheblichen Unterschied. Auch Exemplare, die als **Martianii** aus Constantinopel versendet werden, gehören zu *Statilinus*.

B. **Alis posterioribus subintegris, anterioribus solum in cellula 5 ocellatis.**

Hinterflügel kaum merklich gezähnt, Vorderflügel nur in Zelle 5 mit einem grossen, immer gekernten Auge, beim Weibe bisweilen in Zelle 2 mit einem kleineren.

A. **Lineae fasciam alarum anteriorum subtus indicantes retrorsum albo-irroratae.**

Die beiden Querlinien, welche auf der Unterseite der Vorderflügel die Grenzen der lichten Binde andeuten, sind gegen den Saum hin weiss bestaubt.

Actaea. Esp. — H. 151. 152. neue Auflage schwärzer, unten weniger blaugrau. — 610. 611. neue Auflage mit Augen in Zelle 2 und 3 der Vorderflügel.

Die Wurzelhälfte der Unterseite der Hinterflügel bildet einen stumpfen Winkel und bisweilen einzelne kleine Zacken in die breit weisse Bestäubung hinein. Der Schattenstreif vor dem Saume besteht aus fast geraden Stückchen.

Südfrankreich, Spanien. Juli.

B. **Illa linea nusquam albo irrorata.**

Jene Linie aussen gegen den Vorderrand nicht weiss angeflogen.

a. **Alae anticae ocello unico.**

Vorderflügel nur mit Einem Auge, oben ohne weisse Puncte.

Digitized by Google

Podarce. O. — Var. *Actaeae* Boisd. — **Suppl.** 49—51.

Von *Actaea* verschieden. Vorderflügel stumpfer, ihr Hinterrand bildet mit dem Innenrand einen dem rechten genäherten Winkel. Unten Spitze und Vorderrand weniger grau melirt; es herrscht (auffallender noch beim Weibe) eine ockergelbe Grundfarbe vor, in welcher beim Weibe der die Wurzelhälfte begrenzende Zackenstreif fast ganz verschwindet, beim Manne auf Rippe 3 einen stumpfen Winkel bildet. Auch auf den Hinterflügeln zieht die Farbe deutlicher auf Braun, beim Manne auf Kaffebraun, beim Weibe auf Ockergelb. Alle Rippen sind hier scharf fein weiss und die die Wurzelhälfte begrenzende Linie viel weniger zackig, weder in Zelle 4. 5. so scharf vortretend, noch auf Rippe 6 so scharf einwärts gebogen. Auch die dunkle Linie vor dem Saume ist diesem parallel, in Zelle 4 nicht so plötzlich und deutlich einwärts tretend.

Aus Portugal.

Nach Boisduval, welcher viele Exemplare aus dem südlichen Spanien von Rambur erhielt, ist sie nicht von *Actaea* verschieden.

Ochsenheimer gibt als Unterscheidungsmerkmale an: Kleiner; Hinterflügel gestreckter, unten das Auge kleiner, in die Breite gezogen. Weib mit verblichener ockergelber Binde, ohne weisse Puncte; lauter ganz unerhebliche Merkmale.

---

b. **Alae anteriores ocellis duobus, inter quos puncta duo alba**

Vorderflügel mit Auge in Zelle 2 u. 5, und dazwischen mit weissem Puncte in Zelle 3 u. 4.

a. **Alarum anteriorum margo anticus, praesertim basin versus albido irroratus.**

Vorderrand der Vorderflügel, besonders gegen die Wurzel breit weisslich angeflogen.

Bryce. H. O. — H. 149. 150. mas. — *Hippodice* H. 718. 719. fem. — **Suppl.** 53—58. *Cordulae* var. Boisd.

Eine immer noch von vielen Seiten her in Zweifel gezogene Art, woran aber wohl der Mangel der wirklichen *Bryce*, dann auch vielleicht die Fabrikation der Männer aus den öfter vorkommenden Weibern Schuld seyn mag.

Das Weib hat zuerst unverkennbar Hübner fig. 718. 719. (neue Auflage nach einem ähnlichen Exemplar von Koferstein) als *Hippodice* abgebildet, doch sind die Vorderflügel etwas zu spitz, der weissliche Vorderrand fehlt; die Grundfarbe ist lichter, die Augen sind grösser, das in Zelle 5 deutlicher licht umzogen, die Franzen lichter, deutlicher gescheckt. Die Unterseite hat, besonders an der Spitze der Vorderflügel und auf den Hinterflügeln mehr Weiss, die Mittellinie ist auf beiden viel weniger gezackt, der weissliche Rand der Hinterflügel breiter, vor den Franzen schwarz bestaubt. Ich gebe fig. 55. 56. ein, besonders auf der Unterseite der Hinterflügel wesentlich abweichendes Exemplar, welches mir Hr. Kaden mittheilte. Es zeichnet sich besonders durch die auf Rippe 4 plötzlich weit nach aussen tretende Mittellinie der Hinterflügel aus und hat hier auch in Zelle 1c ein blindes Auge.

Den Mann bildete zuerst Esper t. 85. fig. 4. als *Actaea* var. ab. Er übersah den weisslichen Vorderrand, umzog unten die Augen viel zu gelb, gab aber die aus rundlichen Bogen bestehende Mittellinie ziemlich deutlich. Ich habe das ungespannte Originalexemplar aus der Erlanger Sammlung vor mir. Es unterscheidet sich vom Weibchen durch die fast einfarbig braune Oberseite und die viel schwächeren, abgerundeten Zacken der Unterseite der Hinterflügel. — Mit diesen Exemplaren stimmt Hübners *Bryce* fig. 149. 150. (neue Aufl. nach einem ähnlichen Exemplar) ganz gut, doch auch hier ist der weisse Vorderrand der Vorderflügel übersehen und im Afterwinkel der Hinterflügel zeigen sich 2 blinde Augen. Ein solches Exemplar, bei welchem ebenfalls das vordere Auge der Vorderflügel ein Nebenauge hat, habe ich gleichfalls aus der Erlanger Sammlung vor mir. — Der von mir nach einem Exemplar von Herrn

Digitized by Google

Keferstein abgebildete Mann weicht von diesen beiden Abbildungen wenig ab. Fig. 57. 58. — Dagegen der Mann von Hrn. Kaden fig. 53. 54. desto mehr. Bei ihm sind oben die Augen ungemein klein, die Puncte zwischen ihnen fehlen fast, unten sind die Querlinien, besonders die vor dem Saume, undeutlicher.

Nur aus dem südlichen Russland.

Ueber die Rechte dieser Art kann wohl nach Vergleichung einer grösseren Anzahl Exemplare, alle aus dem südlichen Russland, kein Zweifel mehr obwalten. Ein bisher nicht beachteter Grund der Verwirrung mag auch daran liegen, dass man den viel selteneren Mann von *Bryce* nicht kannte, und in vielen Sammlungen Weiber als Männer geführt wurden.

Bryce hat die Grösse von *Cordula*, die Flügel des Mannes scheinen mir breiter; die Vorderflügel des Weibes spitzer. Die Farbe ist in beiden Geschlechtern graubraun, matter und lichter, beim Weibe mehr aufs Ockerfarbene ziehend, während *Cordula* mehr aufs Rothbraune zieht. Die Augen des Mannes von Kaden sind ungemein klein, die Puncte dazwischen kaum zu erkennen, das vordere steht vom Aussenrand entfernter, das der Hinterflügel fehlt ganz; der Vorderrand der Vorderflügel ist lichter grau. Beim Weibe ist letzterer auffallend ockergelblich und ein solcher sehr undeutlicher Ring um das vordere Auge. Auf den Hinterflügeln ist die Wurzelhälfte merklich dunkler, scharf abgeschnitten, auf Rippe 4 einen starken, spitzen Vorsprung bildend.

Unten sind beide Geschlechter wesentlich verschieden, so dass fast an deren Zusammengehören gezweifelt werden könnte. Die Adern der Hinterflügel sind scharf weiss, beim Manne jedoch äusserst fein, die schwarzen Flecke in Zelle 1 c u. 2 sind deutlich, die dunkle Linie vor dem Saume ist nicht so scharf, und mehr mit diesem parallel. Beim Manne sind die Hinterflügel, Spitze und Vorderrand der Vorderflügel viel deutlicher weiss marmorirt, die Augen sehr klein, das vordere kleiner, so dass der vordere weisse Punct schon ausserhalb des gelben Ringes liegt. Die Theilungslinie der Hinterflügel bildet zwischen je 2 Rippen einen runden Vorsprung, viel convexer als bei *Cordula*, doch in Zelle 4 keine so scharfe Ecke.

Beim Weibe sind die Vorderflügel unten bleich gelbgrau, nicht so aufs Orange, die Hinterflügel viel weisser als bei *Cordula*, nur das vom weisslicheren Wurzelfeld schärfer abgeschiedene Mittelband ist entschieden dunkler, besonders scharf dunkel gesäumt, und bildet auf Rippe 4 einen scharf eckigen Vorsprung, schärfer als bei *Cordula*.

β. Alarum anteriorum costa concolor.

Vorderrand der Vorderflügel nicht lichter.

*** Alarum anteriorum ocellus anterior basi propinquior ac posterior.**

Das vordere Auge der Vorderflügel steht viel weiter vom Hinterrand entfernt, als das innere. Kleiner.

Virbius. Suppl. 45—48.

Um ¼ kleiner als die gewöhnliche *Cordula*, das Braun bleicher, mehr ins Graue, Ockergelbe, die Augen kleiner, besonders auffallend beim Mann, das vordere viel mehr vom Hinterrand entfernt als das hintere, viel mehr als bei *Cordula*; zwischen ihnen die beiden weissen Puncte äusserst schwach, nur beim Weibe ein schwarzer Fleck in Zelle 2 der Hinterflügel.

Unten die Farben noch verblichener, beim Weibe noch bleicher als bei den zeichnungslosesten Exemplaren von *Cordula*, auf den Vorderflügeln ohne Spur einer inneren Begrenzung der gelben Binde, welche bei *Cordula* nie ganz fehlt. Die Hinterflügel sind in beiden Geschlechtern ganz zeichnungslos, kaum marmorirt, nur gewässert, führen in Zelle 1 c und 2 die gewöhnlichen schwarzen Puncte; beim Manne, bei welchem noch eine schwache Spur der mittleren Theilungslinie zu entdecken ist, gegen den Aussenrand rosenröthliche Bestaubung; beim Weibe sind sie ganz gleichmässig graugelb, dunkler gesprenkelt, nicht marmorirt.

Aus dem südlichen Russland. Von Hrn. Kaden mitgetheilt.

Digitized by Google

**** Alarum anteriorum ocellus anterior a basi remotior ac posterior.**

Das vordere Auge der Vorderflügel steht etwas weiter von der Wurzel entfernt als das hintere.

Cordula. F. O. — *Bryce* H. 724—727. gut.

Mas. H. 969. 970. gut.

Foem. H. 619. 620. neue Auflage nach einem ähnlichen Exemplar.
H. 132. 133. *Peas* ganz verzeichnet; da die Art nicht zu verkennen ist, so bleibt die Abbildung schwarz.

Suppl. 176. die auffallend abweichende Unterseite eines Weibes.

Die Wurzelhälfte der Unterseite der Hinterflügel in Zelle 4 u. 5 mit deutlich eckigem Vorsprung, auswärts schmal weisslich angeflogen, oft kaum merklich; der Schattenstreif vor dem Saume bildet wurzelwärts kaum convexe Bogen.

Das Weib ist ockerbraun, mit trüb ockergelber Binde, bald durch alle Flügel, bald nur durch die Vorderflügel, bald nur als Nebelkreise um die Augen sichtbar, bald ganz fehlend.

Aendert vielfältig ab. So z. B. steht der weisse Punct der Zelle 4 der Vorderflügel oft in einem Auge, welches mit dem der Zelle 5 zusammenhängt. Das Auge der Zelle 2 ist unten bald gelb eingefasst, bald nicht, Zelle 1 c und 2 der Hinterflügel hat unten je einen schwarzen Fleck oder nicht. Bei einer weiblichen Varietät hat Zelle 1 b der Vorderflügel oben ein gekerntes Auge, bei einer andern Zelle 3 und 4.

Aus dem südlichen Europa; schon in Wallis häufig. Juli.

---

2. Subtus in alis anterioribus nullum vestigium lineae fasciam pallidam intus indicantis.

Auf der Unterseite die Vorderflügel von der Wurzel bis zu den Augen ohne alle Bezeichnung. Keine Spur einer, die innere Begrenzung der lichten Binde andeutenden Linie. Saum stark gezähnt.

Phaedra L. — H. 127—129. gut; neue Auflage abweichende Exemplare. — *Dryas Scop.*

Kern der Augen gross, violett, um sie beim Weibe die Grundfarbe etwas bleicher. Unten die etwas dunklere Wurzelhälfte der Hinterflügel auswärts 3 Krümmungen bildend und weisslich angeflogen, ein weisslicher Wisch in ihr am Vorderrand. In Zelle 3 und 4 der Unterseite der Vorderflügel beim Weibe oft ein weisser Punct.

Mitteleuropa, bei Regensburg nicht selten. Raupe bekannt.

Digitized by Google

Genus XII. *EPINEPHELE. Hübn.*

Mittelgrosse bis mittelkleine Falter (*Janira* bis *Ida*).

Die Flügel gerundet, der Saum gezähnt, die ziemlich kurzen Franzen nicht gescheckt, der Hinterrand der Vorderflügel etwas geschwungen, fast rechtwinklig auf dem längern Innenrand aufsitzend. Die Hinterflügel auf Rippe 1 b am längsten, ihr Innenrand gegen den Afterwinkel hin deutlich ausgeschwungen. Die Vorderflügel haben zwei aufgeblasene Rippen.

Die ockerbraune Grundfarbe wird durch Rothgelb (bei *Hyperanthus* nur als feiner Ring um die Augen, bei *Ida* und *Tithonus* durch Ausdehnung der Binde bis an die Wurzel) mehr oder weniger verdrängt. Die Unterseite der Hinterflügel hat nichts gemeinschaftliches, nie eine bleiglänzende Linie.

Die Fühler sind kurz, sehr dünn, ungeringelt und verdicken sich ganz allmählig zur langen, dünnen Kolbe. Das lange, fast fadenförmige Endglied der Taster ist fast anliegend behaart.

Hyperanthus schliesst sich am besten an *Dejanira; Janira* so genau an *Pamphilus* an, dass eine generische Trennung schwer zu rechtfertigen ist.

I. Alae posteriores subtus lineis duabus cum linea limbali parallelis fuscis.

Auf der Unterseite der Hinterflügel laufen mit der Saumlinie zwei andere, nicht sehr scharfe, aber doch deutliche Linien parallel; sie führen grosse, scharf gelb umzogene Augen in Zelle 2, 3, 4, 6 u. 7.

1. Alae anteriores ocellis in cellulis (2) 3 & 5.

Vorderflügel in Zelle 3 und 5 (oft auch in 2) mit Augen. Unten alle Augen fein gelb umzogen, stehen in dunklem Grund ohne Binde. Hinterflügel unten höchstens mit schwacher, durchziehender Mittellinie.

Hyperanthus L. — *Polymeda* H. 172. 173. neue Auflage frischer.

Ganz Europa, bis Lappland. Juni, Juli.

H. 173* eine einzeln vorkommende Varietät, bei welcher von den Augen nur die weissen Pupillen übrig bleiben.

---

2. Alae anteriores ocello cellulis 4 & 5 communi.

Vorderflügel mit einem grossen, meist doppelt gekernten Auge, welches den Zellen 4 u. 5 gemeinschaftlich ist. Alle oben in oranger Binde, unten auf den Hinterflügeln in fein gelben Ringen.

Pasiphaë Esp.

H. 167—169 neue Auflage bedeutend verbessert.

Südfrankreich, Spanien, Portugal. Juni.

II. Alae posteriores subtus linea intramarginali nulla bene determinata.

Hinterflügel unten ohne mit der Saumlinie gleichlaufende andere scharfe Linie, höchstens mit kleinen, nicht scharf gelb umzogenen Augen. Vorderflügel mit einem Auge in Zelle 5, selten auch in 2; Hinterflügel ohne Auge — oder in Zelle 2 u. 5; mit durchlaufender heller Mittelbinde.

Digitized by Google

1. Alae anteriores fulvae limbo late —, margine anteriori anguste fusco.

Vorderflügel orange, Saum breit, Vorderrand schmal braun, beim Manne läuft ein brauner Fleck vom Innenrand nächst der Wurzel in die Mitte.

A. **Etiam alae posteriores fulvae, limbo late fusco.**

Auch die Hinterflügel orange, mit breit braunem Saum, Vorderflügel beiderseits mit einem doppelt gekernten grossen Auge, gemeinschaftlich in Zelle 4 u. 5.

Ida Esp. H. 158—159. Mann, gut — **Suppl.** 183. Weib.

Limbus alarum anteriorum rotundatus, alae posteriores subtus sine ocellis.

Unten die Hinterflügel ohne Augen, die Spitze der Vorderflügel und die Hinterflügel graubraun, netzartig marmorirt.

Der Fleck der Vorderflügel des Mannes ist durch gelbe Adern getheilt.

Westliches Süd-Europa. Juni.

Tithonus L. — H. 156. 157. Weib, neue Auflage ein bleicheres Exemplar. 612. Mann, gut.

Limbus alarum anteriorum subsinuatus; alae posteriores subtus ocellatae.

Hinterflügel oben meist mit undeutlichen, unten mit 2 bis 5 gross weissgekernten Augen, wenigstens in Zelle 2 und 5. Unten die Spitze der Vorderflügel und die Hinterflügel graugelb, gewässert. Der Fleck des Mannes ist ungetheilt.

In mehreren Gegenden Deutschlands, Frankreichs; Juli. Raupe bekannt.

B. **Alae posteriores fuscae.**

Hinterflügel dunkelbraun.

Marica H. 704—707. neue Auflage: Mann ein frischeres Exemplar, im Umriss gebessert.

Vorderflügel mit einfach gekerntem Auge in Zelle 5, beim Manne oben blind, beim Weibe oben noch ein blindes in Zelle 2.

Hinterflügel unten graubraun, mit dunklerer, beiderseits scharf und zackig licht begrenzter Mittelbinde, ohne Augen.

Vom Ural.

---

2. Alae fuscae, in foemina aut omnes aut anteriores fascia fulva & disco parum fulvescente.

Dunkelbraun, beim Weibe wenigstens die Vorderflügel mit oranger Binde und schwach orange angeflogenem Discus. Vorderflügel mit wenigstens unten gekerntem Auge in Zelle 5 (ausnahmsweise doppelt gekernt).

Eudora F. — H. 160. 163—4. neue Auflage: merklich abweichende Exemplare.

Mas: **Alarum anteriorum limbus non brevior ac margo interior.**

Fœm: **Oculis coecis in cellula 2 & 5 alarum anteriorum, fascia inter has excisa.**

Kleiner als *Janira*, das Braun matter, mehr grau, die Vorderflügel des Mannes spitzer, die des Weibes mit 2 Augen, zwischen denen die Binde einwärts tief ausgeschnitten ist. Unterseite gröber gesprenkelt, Hinterflügel ohne Augen.

Viel weniger verbreitet als *Janira*; Juli.

Erymanthea Esp. — Hbst. fehlt mir.

Digitized by Google

Janira L. — H. 161 — 162 gut; neue Auflage: anderes Exemplar.

Alarum anteriorum limbus margine interiori brevior, ocellus unicus in cellula 5, in 4 effusus.

Der Saum der Vorderflügel kürzer als ihr Innenrand, Vorderflügel nur mit Einem, beim Weibe meist auf Zelle 4 ausgegossenen, oft doppelt gekerntem Auge. Hinterflügel unten beim Manne gewöhnlich mit kleinen blinden Augen in Zelle 2 u. 5.

Ganz Europa bis Lappland; Juni.

Da Hübners Fig. 160. nicht hieher, sondern zu *Eudora* gehört, so gebe ich Fig. 104. 105. **Suppl.** von dem Mann eine schöne Abart nach einem Exemplar, welches mir Herr Keferstein aus der Gegend von Erfurt mittheilte, und welches sich durch oben und unten fast ganz weisse Hinterflügel auszeichnet.

Var. major, **coloribus lucidioribus,** *Hispulla* H. 593—596. Westliches Süd-Europa.

Genus XIII. *COENONYMPHA.* Hübn.

Mittelkleine und kleine Falter; die kleinsten *Satyriden* (*Davus* bis *Pamphilus* und *Satyrion*).

Flügel gerundet, der Hinterrand der vordern selten ein wenig geschwungen, etwas kürzer als ihr Innenrand, der Saum der hintern, ganz runden, wenig oder nicht gezähnt, ihr Innenrand vor dem Afterwinkel etwas ausgeschnitten, die Franzen ziemlich lang, weisslich, nicht gescheckt. An den Vorderflügeln sind alle drei Wurzelrippen aufgeblasen.

Die ockerbraune Grundfarbe wird durch Ausdehnung der ockergelben Binde oft fast verdrängt.

Die Vorderflügel führen ein Auge in Zelle 5, selten auch in 2. Die Hinterflügel sind selten ganz ohne Augen, meistens mit angedeuteten oder deutlichen in Zelle 1 c bis 6, oben meistens undeutlich.

Auf den Hinterflügeln ist die Wurzelhälfte mehr oder weniger dunkler.

I. Alae posteriores subtus ante limbum nulla linea argentea aut fusca.

Hinterflügel unten ohne bleiglänzende oder scharf dunkle Linie vor dem Saum. Die weissliche Begrenzung ihrer dunklen Wurzelhälfte reicht nur vom Vorderrand bis zur Mitte, oder ist in Flecke zerrissen. Die ganze Oberseite ist ockergelb, nur gegen den Saum ockerbraun, höchstens mit kleinen blinden Augen. Unten sind die Augen der Vorderflügel gekernt und scharf gelb umzogen, die der Hinterflügel eben so, oder nur durch lichte Fleckchen angedeutet.

I. Alis posterioribus denticulatis, subtus ocellis vix conspicuis.

Hinterflügel gezähnt, unten kaum mit einer Spur von Augen. Saum der Vorderflügel beiderseits scharf abgeschnitten dunkler. Vorderflügel mit einem Auge in Zelle 5.

Lyllus Esp. — O. *Pamphile* H. 557. 558 gut, etwas zu dunkel; neue Auflage bleicher. Boisduval zieht ihn als Varietät zu *Pamphilus*.

Etwas grösser als *Pamphilus*; lebhafter gelb, der braune Saum mehr abstechend, das Auge schwärzer; auch auf den Hinterflügeln 2—4 kleine schwarze Puncte. Unten die lichte Binde der Vorderflügel breiter, die Hinterflügel mehr gelbgrau, die lichte Binde auch gegen den Innenrand noch ziemlich deutlich, mit 4 bis 5 äusserst feinen, meist gekernten Augen in schmal lichten Kreisen.

Südfrankreich und Spanien.

Digitized by Google

Pamphilus L. — *Nephele* H. 237—239. 237 zu trüb; neue Auflage alle Bilder frischer.

Ockergelb, der Saum und ein verloschenes Auge der Vorderflügel braungrau; unten das Auge gekernt, in gelbem Ring, einwärts von ihm ein lichter Streif; Saum der Vorderflügel und die Hinterflügel staubgrau, die Wurzelhälfte der letzteren dunkler, vom Vorderrand bis zur Mitte weisslich begrenzt, einige lichte Pünctchen in dunklen Kreisen an der Stelle der Augen.

Ganz Europa bis Lappland. Mai, Juli, September. Raupe bekannt.

Isis Zetterst. Ins. Lapp. pg. 905. n. 16.

Nach Zetterstedt kleiner als *Davus*, oben bleicher, besonders auf den Vorderflügeln und ohne Augen. Unten die Vorderflügel mit einem Auge und weisslichem Streif, die Hinterflügel mit weisslichem, unterbrochenem Streife, ohne oder mit ganz undeutlichen Augen.

Nur in Lappland.

---

2. Alis posterioribus subintegris, subtus ocellis bene expressis.

Hinterflügel mit gerundetem Saum und unten deutlichen Augen.

Davus L. — *Tullia* H. 243. 244. neue Auflage ein lichteres Exemplar.

Doppelt so gross als *Pamphilus*, gegen den Saum allmählig etwas dunkler, oben zeichnungslos bis zu den Augen in lichten Kreisen der Zelle 5 der Vorderflügel und der Zellen 1c bis 4 der Hinterflügel. Unten diese Augen in gelben Ringen, immer noch eines in Zelle 6 der Hinterflügel, oft eines in 5 und eines in 2 der Vorderflügel, grösstentheils gekernt.

Deutschland, im südlichen wenig verbreitet, nördlich bis Lappland. Juni.

II. Alae posteriores subtus linea argentea aut acute fusca (C. Satyrion & interdum C. Iphis) ante limbum.

Ein silberglänzender oder scharf dunkler Strich unten (ein rothgelber oben) vor dem Saume der Hinterflügel. Bei *Satyrion* und zuweilen bei *Iphis* mas ist er braun. Die Augen unten immer gekernt.

1. Alarum posteriorum oculi subtus annulo flavo circumducti.

Die Augen der Unterseite der Hinterflügel von einem scharf begrenzten gelben Ringe umgeben.

A. **Subtus alarum posteriorum dimidium basale fuscius, regulariter dentatum.**

Die dunkle Wurzelhälfte der Unterseite der Hinterflügel bildet regelmässige Zacken, auf jeder Rippe Einen. Wenn die Vorderflügel unten Augen haben, (Zelle 2—4) so steht das grösste in Zelle 4.

Oedipus F. — O. — *Pylarge* H. 245. 246. 702. 703. neue Auflage frischer, nach etwas abweichenden Exemplaren.

Ungarn, Piemont, Russland, Frankreich; Juni.

B. **Subtus alarum posteriorum dimidium basale irregulariter terminatum.**

Unten ist die dunkle Wurzelhälfte der Hinterflügel unregelmässig oder in auswärts convexen Bögen begrenzt. Vorderflügel ohne Auge oder in Zelle 5, auch 2 u. 3. Hinterflügel in (1c) 2—6; in 5 bisweilen fehlend.

a. Hoc dimidium basale fascius terminatum.

Diese Wurzelhälfte wird vor der lichten Binde dunkler. Ockergelb, gegen den schmal lichten Saum graubraun, Vorderflügel mit grossem, unten gekerntem Auge, das in Zelle 6 der Hinterflügel weit wurzelwärts gerückt; Silberstreif stark gewellt.

Corinna O. — H. 536—537. neue Auflage bleicher.

Alarum posteriorum dimidium basale in cellulis 2 & 5 valde productum, fascia alba interrupta.

Kleiner als *Dorus*; Hinterflügel oben nur in Zelle 6 mit blindem Auge, unten in 5 ohne Auge; die von 1c bis 4 stehen in gerader Linie, die weisse Binde unterbrochen, die braune Wurzelhälfte stark zackig.

Korsika und Sardinien, Mai.

Dorus Esp. — *Dorion.* H. 247—248. neue Auflage lichter, mit deutlicherem Auge der Vorderflügel.

Alarum posteriorum dimidium basale subrecte terminatum, fascia alba integra.

Hinterflügel mit blinden Augen in Zelle (1c) 2—4, welche einen auswärts concaven Bogen bilden, unten auch in 5 mit einem Auge; die weisse Binde ununterbrochen, die dunkle Wurzelhälfte gerissen, aber in gerader Richtung abgeschnitten Mann: oben die Vorderflügel graubraun angeflogen.

Portugal, Südfrankreich. Juli.

---

b. Dimidium basale non fascius terminatum.

Die dunkle Wurzelhälfte ist nicht dunkler begrenzt.

α. Subtus in alis posterioribus fascia alba, integra, inter oculos cellularum 5 & 6 percurrente.

Auf der Unterseite der Hinterflügel trennt die weisse Binde die Augen der Zelle 5 u. 6.

Arcania L. — H. 240—242, neue Auflage abweichende Exemplare. — **Suppl.** 186. 187. eine auffallende Varietät aus Wallis, oben mit wenig Rostgelb, unten mit wenig Weiss. cf. Beitr. z. Entom. Bresl. 1829. tab. 9. fig. 4—7.

Ueberall, bis nach Schweden; Juni.

β. Subtus fascia alba non inter oculos cellularum 5 & 6 percurrente.

Die weisse Binde läuft nicht zwischen den Augen der Zelle 5 u. 6 durch. Die Augen stehen in einem mit dem Saume parallelen Bogen.

Hero L. — H. 252—253. neue Auflage frischer. 849—850. Spielart.

Oculis utrinque contiguis, aurantiaco-cinctis, fascia alba integra.

Dunkelbraun, Hinterflügel mit zusammenhängenden, oft auch oben gekernten, Augen in orangen Ringen, vor ihnen auf der Unterseite die ununterbrochene weisse Binde.

In Deutschland wenig verbreitet, Nordfrankreich, Schweden bis Lappland; Mai bis Juli.

Iphis W. V. — H. 249—251.

Oculis sejunctis, flavocinctis, fascia alba interrupta.

Ockerbraun, die Vorderflügel beim Manne kaum heller, beim Weibe ockergelb. Die Augen stehen entfernt von einander in gelben Ringen, die weisse Binde in Zelle 2 u. 5. verengt oder unterbrochen. Beim Manne statt der silbernen nur eine dunkle Linie.

Ueberall, bis nach Schweden; Juni.

Digitized by Google

Var. Hinterflügel unten ganz grünlichgrau, hariger, nur in Zelle 4 eine Spur der weissen Binde; die gelben Ringe der Augen sehr fein und bleich. Kaum eine Spur der Silberlinie.

Amaryllis Hbst. — **Suppl.** 188. 189.

Hinterflügel am Innenrande länger, am Saume stärker wellenrandig als bei *Leander*. Augen oben durchscheinend. Silberlinie unten auch auf den Vorderflügeln deutlich. Lebhaft ockergelb mit dunklerer Wurzelhälfte der Hinterflügel und von unten deutlich durchscheinenden Augen in Zelle 1c—6 der Hinterflügel und in 2—5 der Vorderflügel (in 3 oft fehlend). Das Auge in Zelle 5 der Vorderflügel schwarz ausgefüllt, besonders nach aussen. Unten die Vorderflügel bleich ockergelb, gegen hinten lebhafter; die innere Begrenzung der lichten Binde deutlich. Der Vorderrand und die Hinterflügel mehr graulich, an letzteren die Wurzelhälfte aussen ungleich und nur stellenweise weisslich begrenzt. Durch alle Flügel ein zackiger, bleifarbener Streif vor dem Saume. Einwärts von ihm die gross gekernten Augen in gelben Kreisen, 6 auf den Hinterflügeln, 3 auf den Vorderflügeln; von Zelle 1c bis 6 und von 2—5. Auf der Bleilinie der Hinterflügel sitzen orange Dreiecke.

Aus dem südlichen Russland, vom Ural; Juli.

C. **Subtus alarum posteriorum color basalis nulla vitta alba ab ocellis sejunctus.**

Hinterflügel unten ohne weisse Binde, die graugelbe Grundfarbe reicht von der Wurzel bis zu den Augen, hinter diesen ist sie orange.

Leander F. — O. — Boisd. — *Clite* H. 526. 527. — 747. 748. meine Exemplare stimmen nicht mit diesen Abbildungen überein. — **Suppl.** 184. 185. mit ungewöhnlich kleinen Augen.

Ockergelb, beim Manne der Saum der Vorderflügel breit und die Hinterflügel (mit Ausnahme des Afterwinkels), beim Weibe die Hinterflügel bis zu den in breit heller Binde stehenden blinden Augen braun.

Südrussland; Juni.

B. **Alarum posteriorum oculi subtus sine annulo in vittam albam positi.**

Unten stehen die sehr kleinen Augen der Hinterflügel ohne gelben Ring in der weissen Binde, welche bis zu der silbernen, beim Manne braunen Linie reicht.

Satyrion O. — Esp.

Philea Boisd. — H. 254—255. zu dunkel; ein Weib. Eine Abbildung des Mannes fehlt bei Hübner. Espers und Freyers Figuren machen ihn um so weniger entbehrlich, als auch die Unterseite des Weibes bei Hübner nicht genau ist.

Starkhaarig, graubraun, Vorderflügel beim Weibe im Discus ockergelb. Unten die Vorderflügel am Saume breit, die Hinterflügel bis zur weissen Binde grünlichgrau, hinter der Linie matt orange.

Alpen, Juli.

Digitized by Google

Genus XIV. *PARARGA.* *Hübn.*

Mittelgrosse Falter (*Maera*, *Xiphia* fem bis *Xiphia* mas, die am meisten in der Grösse abändert). Saum gezähnt, auf den Vorderflügeln sehr wenig geschwungen, Innenrand der Hinterflügel gerundet, der der Vorderflügel länger als ihr Saum. Franzen nicht sehr lang, gescheckt. Die Mittelrippe der Vorderflügel nicht so stark aufgeblasen als die Randrippe.

Farbe ockerbraun (mit bleichgelben schmalen Ringen um die Augen, oder solcher Binde) bis zum schönsten Rothgelb der Binde, welches sich auch wurzelwärts in Flecken fortsetzt, bis es bei *Megaera* die Grundfarbe nur in schmalen Querstreifen übrig lässt.

Die Hinterflügel haben unten in Zelle 1c bis 6 gekernte, scharf gelb umzogene Augen, eine dunkle Linie durch die Mitte und zwei parallele vor dem Saume (nur nicht bei *Clymene*). Das Auge in Zelle 1c ist doppelt oder fehlt.

Die Augen sind langhaarig.

I. Alae anteriores ocellis quinque a cellula 2—6.

Vorderflügel mit fünf Augen, von Zelle 2—6 an Grösse abnehmend. Fühler schwarz und weiss geringelt, ganz allmählig zu einer schwachen Keule verdickt, Endglied der Palpen weniger borstig.

Dejanira L. — H. 170. 171. Colorit gut, Umriss schlecht.

In wenigen Gegenden Mitteleuropas, Würzburg, Paris, &c. bis nach Schweden.

II. Alae anteriores ocello unico in cellula 5.

Vorderflügel mit einem einzigen Auge in Zelle 5, selten mit äusserst kleinen in 3. 4. 6. welche weiter gegen den Hinterrand gerückt sind.

1. Alae posteriores oculis magnis, subtus elegantioribus.

Hinterflügel beiderseits mit grossen Augen, welche unten noch deutlicher als oben sind.

A. Oculi in annulum simplicem pallidum positi.

Die Augen der Unterseite der Hinterflügel stehen in einfachem gelbem Ring.

Clymene F. — H. 165. 166. Weib. Nur der Umriss gut; die schlechte Malerei in der neuen Auflage verbessert. — Mann **Suppl.** 102. 103.

Minor, alae posteriores subtus a cellula 1c — 6 ocellatae.

Dunkelbraun, Vorderflügel im Discus ziemlich scharf begrenzt orange. Hinterflügel mit 3 bis 4 blinden, vertrieben orange umzogenen Augen, welche bei deutlicheren Exemplaren in orangen Längsflecken stehen, welche nach hinten gestutzt sind. Vorderflügel bisweilen mit Einem Auge in Zelle 5. Unten dehnt sich der gelbe Discus der Vorderflügel mehr gegen den Vorderrand aus, ihr Auge ist immer vorhanden, aber sehr klein. Die Hinterflügel führen von Zelle 1c bis 6 (meist blinde) Augen; in 1c ein doppeltes, in 4 u. 5

Digitized by Google

sehr kleine, in 7 keines. Auf dem Saume sitzen bisweilen kaum dunklere, nicht scharf begrenzte grosse Dreiecke auf. Querlinien sind keine sichtbar, höchstens durch die Mitte die Spur einer vielfach gebrochenen.

Ungarn, Südrussland, Türkei; Juni.

Roxelana F. — H. 680—683. neue Aufl. nach ganz frischen Exemplaren, welche wenig kleiner sind als die Hübnerschen Figuren.

Major, alae posteriores subtus a cellula 1c — 7 ocellatae.

Augen oben kaum, unten scharf gekernt. Franzen weiss, auf den Rippen dunkel. Vorderflügel beim Mann oben ungefleckt, im Discus vertrieben gelb und mit undeutlichem blindem Auge in Zelle 5; beim Weibe mit lichten Flecken in der dunklen Spitze und blindem Auge in Zelle 5. Hinterflügel mit Augen in Zelle 2. 3. 6, beim Weibe noch mit kleinen in 4, 5. Unten die Vorderflügel im Discus gelb, und beim Weib in Zelle 4, 6 u. 7 mit weissem Fleck, in welchen beim Manne bisweilen kleine Augen stehen. Hinterflügel mit zwei sehr deutlichen stumpfzackigen dunklen Linien vor dem Saume und einer durch zwei scharfe vielfach gebrochene Querlinien angedeutete Mittelbinde.

Banat, Türkei, Griechenland; Juni.

B. **Oculi alarum posteriorum subtus annulo duplici flavo.**

Die Augen der Unterseite der Hinterflügel sind von einem doppelten gelben Ring umzogen.

Die dunkelbraune Grundfarbe wird durch Braungelb mehr oder weniger verdrängt; stets eine solche Binde, welche gegen den Vorderrand der Vorderflügel am breitesten ist und hier in Zelle 5 ein grosses gekerntes Auge führt, an dem meistens in 4 u. 6 (7) kleine hangen, höchst selten Zelle 3 mit kleinem Auge. Hinterflügel in Zelle 1c, 2—5 (5) mit Augen. Unten Vorderflügel wie oben, mit lichtem Discus; Hinterflügel graulich, dunkler gewölkt, die Augen kleiner als oben, die doppelte Schattenlinie vor dem Saume besteht aus wurzelwärts concaven Monden.

A. **Discus alarum anteriorum flavus, strigis transversis fuscis.**

Vorderflügel auch ausser der Binde braungelb, mit dunkelbraunen Querstreifen.

a. **Cellula 1b alarum anticarum striga transversa fusca solum basali.**

Das gelbe Band der Vorderflügel ist in Zelle 1b wurzelwärts nicht durch einen dunklen Querstreif begrenzt.

Tigelius Benelli. — *Paramegaera* H. 842—844. neue Auflage mit viel weniger Braun, besonders beim Weibe.

Bedeutend kleiner als *Megaera*, alle braune Zeichnung, besonders beim Weibe viel feiner, daher der auch lebhaftere gelbe Grund ausgedehnter; so sitzt z. B. auf dem Saume ein gelbes Band auf. Der braune Streif, welcher sich bei *Megaera* vom Mittelbande von Rippe 3 durch Zelle 2. 1b u. a zum Afterwinkel zieht, endet bei *Tigelius* schon in Zelle 2. Das Auge ist ansehnlich grösser, in Zelle 6 mit deutlichem Nebenauge. Die Wurzel der Hinterflügel ist gelb, nur mit zwei Querlinien. Besonders unten zeichnen sich die Vorderflügel durch wenig Zeichnung aus; die Hinterflügel sind etwas lebhafter gefärbt. Das Auge der Zelle 5 ist etwas deutlicher wurzelwärts gerückt.

Nur von Corsica und Sardinien; April und Juli.

Maera L. — H. 174—175. Weib, gut; neue Auflage oben lichter; unten weniger grau.

Supra strigis transversis nullis.

Graubraun, die Flecken abgerundet, auf den Vorderflügeln ein grosses Auge in Zelle 5, das sich auf 4 u. 6 ausdehnt, und auch in 4 oft beiderseits gekernt ist; in Zelle 6 ein weit gegen den Saum gerücktes

gesondertes kleines Auge. Discus der Vorderflügel unten gegen den Afterwinkel rothbraun. Hinterflügel unten veilgrau.

Ueberall, bis Lappland; Mai, Juli.

Boisduval zieht *Adrasta Esper* ohne ? *Hiera* mit ? als Varr. hieher.

Var. **Adrasta** Esp. — O — H. 836—839.

Kaum wesentlich von *Maera* unterschieden, nur die Farbe überhaupt, und besonders im Discus der Vorderflügel heller, doch beim Mann weniger auffallend. Von *Megaera* u. a. dadurch unterschieden, dass der erste Querstrich der Mittelzelle der Vorderflügel fehlt, der zweite und dritte die Mittelzelle nicht überragen und keiner sich auf die Hinterflügel fortsetzt; die Unterseite der Hinterflügel ist mehr veilgrau.

In manchen Gegenden Deutschlands so häufig als *Maera*.

b. **Cellula 1 b alarum anteriorum basi & medio striga fusca transversa.**

Das gelbe Band der Vorderflügel ist in Zelle 1 b beiderseits so scharf begrenzt wie in den andern Zellen.

α. **Discus alarum anteriorum fulvo-maculatus.** Discus der Vorderflügel rothgelb fleckig.

Megaera L. — H. 177. 178. Mann, gut. Eine neue Abbildung des Weibes ist entbehrlich. — Eine eigene Spielart desselben theilte mir Herr Kaden mit. Das Orange ist wie bei den gewöhnlichen Exemplaren, die braune Zeichnung ist aber ganz bleich, lichter graugelb als der Grund, die Augen sind blassbraun. Auch die Unterseite ist bleicher, und verloschener gezeichnet.

Fast überall, bis Schweden; Mai und Juli.

Var. **Lyssa** H. 914—917. die ich in schönen Exemplaren von Hrn. Keferstein vor mir habe, halte ich nur für Lokalvarietät von *Megaera*. Unten ist die Farbe der Hinterflügel und der Spitze der Vorderflügel schön licht rosenröthlich blaugrau, die Mittelbinde am wenigsten ins Rosenrothe, aber nirgends eine Spur von Rostgelb oder Gelbgrau. Die Mittelbinde ist etwas weniger zackig, die Monde vor dem Saume etwas seichter. In der neuen Auflage ist die braune Zeichnung beider Geschlechter feiner, das Auge in Zelle 6 der Vorderflügel und in 1 c der Hinterflügel fehlt.

Aus Südeuropa.

β. **Discus alarum anteriorum fuscus.**

Vorderflügel ausser der Binde ganz braun, Unterseite der Hinterflügel veilgrau.

Hiera O. — H. 176. Weib; neue Auflage Zelle 4 u. 6 der Vorderflügel mit ganz kleinen schwarzen Augen.

Supra strigis transversis obscurioribus, ut in Megaera positis.

Grösse von *Megaera*, Grundfarbe lichter als bei *Maera*, mit dunkleren Querstreifen, wie bei *Megaera*. Beim Mann ist in Zelle 2 der Vorderflügel ein kleines Auge.

Wallis, Schweiz, Oestreich; Mai u. August.

2. Alae posteriores supra oculis magnis, subtus solum punctis pallidis in nubeculas positis.

Hinterflügel nur oben mit deutlichen Augen, die unten nur als lichte Puncte in Nebelkreisen erscheinen; selten mit schwarzer Iris. Alle Flügel stark gezähnt, Franzen zwischen den Rippen weiss. Vorderflügel beiderseits mit einfach gekerntem Auge in Zelle 5, Hinterflügel in 2—4 (5), das letzte blind. Die Augen stehen in lichten Flecken, deren noch mehre gegen die Wurzel sich befinden. Hinterflügel unten graugelb wolkig, mit zwei durchziehenden Mittellinien und undeutlichen, geraden, abgesetzten Schattenstreifen vor dem Saume.

Egeria L. — H. 181—2; neue Auflage weniger grell.

Subviolaceo — fusca maculis pallide testaceis.

Veilbraun mit bleichgelben Flecken.

Ueberall bis Schweden; April, Juli.

Meone O. — H. 179—180. neue Auflage mit weniger grell rothen Flecken der Oberseite und schärfer gezeichneter Unterseite der Hinterflügel.

Fulvofusca, maculis fulvis.

Dunkelgoldbraun, mit goldgelben Flecken.

Boisd. hält sie für Var. von *Egeria* — und zieht auch *Xiphia* F. — *Esp.* mit ? hieher.

Südeuropa.

Digitized by Google

Xiphia. F. — **Suppl.** 84—87.

Ich habe einen Mann vor mir, welcher viel kleiner, und ein Weib, welches viel grösser ist als die gewöhnliche *Meone*. Die Vorderflügel sind weniger gezähnt, die Hinterflügel fast stärker. Die Franzen des Mannes gelb, nur die des Weibes weiss. Die Flecke kleiner und noch frischer rothgelb.

Der Mann zeichnet sich von dem der *Meone* ausserdem durch spitzere Vorderflügel und am Innenrand längere Hinterflügel aus; die Unterseite der Hinterflügel ist lebhaft rostgelb, durchaus nicht grüngelb; die beiden Querlinien und die Umgebung der weissen Pupillen rostroth, dahinter nicht veilroth, sondern rostbraun, mit rostrother Bogenlinie dicht an der Saumlinie; der weisse Wisch am Vorderflügel hinter der Mittelbinde ist ganz schmal.

Das Weib hat gegen die Wurzel der Flügel sehr verloschene Flecke, auf den Hinterflügeln orange Monde dicht auf der Saumlinie in den Zellen 3 bis 5.

Unten ist die Wurzelhälfte der Hinterflügel rostroth, die weissen Augenkerne stehen in kleiner schwarzer Iris, um die in weiter Entfernung rostrothe Ringe herumgehen; der weisse Wisch am Vodrerrand ist breiter.

Von der Insel Madeira und aus Portugal.

Genus XV. *PHRYNE.* *mihi.*

Kleine Falter mit länglichen Flügeln und gerundetem, nicht gezähntem Saum, langen nicht gescheckten Franzen. Hinterrand der Vorderflügel wenig kürzer als ihr Innenrand, in stumpfem Winkel ihn berührend, weshalb die Hinterflügel wie bei der Gattung *Chionobas* über den Afterwinkel der Vorderflügel vorstehen. Innenrand der Hinterflügel nicht ausgeschnitten. Rippe 1 ganz nah an der Wurzel endend.

Oberseite zeichnungslos, nur die Zeichnung von unten durchscheinend, beim Weib weiss, beim Manne braun.

Unten alle Rippen breit weiss, der Grund dazwischen braungrau, die Binde (auf den Vorderflügeln deutlicher) weiss; in ihr stehen schwarze weissgekernte Augen, auf allen Flügeln von Zelle 2—6, die Augen gegen die Afterwinkel die grössten.

Die Palpen sind lang borstig, das Endglied weniger; die Fühler kurz, nicht geringelt, allmählig in eine ziemlich dicke lange Kolbe erweitert.

Ich glaube nicht, dass diese Art generisch von *Tarpeja* getrennt werden kann und will nur ganz frische Exemplare beider Arten erwarten. Der einzige erhebliche Unterschied ist, dass bei *Tarpeja* die Hinterflügel unten eine beiderseits scharf begrenzte Mittelbinde führen, während bei *Phryne* die dunkle Farbe bis zur Wurzel reicht.

Jedenfalls schliesst sich diese Gattung zunächst an *Chionobas* an.

Tircis *Cram.* — *Phryne Pall.* — O. — Boisd. — H. 200. 201. Weib, zu schlecht, um in der neuen Auflage verbessert werden zu können, daher **Suppl.** 106. 107. — 708. 709. Mann. — *Phryneus F.*

Alis integerrimis, subtus fuscis albo nervosis; anteriores oculis in cellula 2—6 posteriores in (1 c) 2—6 in maculis subrotundis pallidis. — Foem. alba, oculis pupillatis, supra conspicuis.

Flügel ganzrandig, beim Weib weiss, beim Mann braun, unten graubraun mit vier weissen Rippen und 5 Augen auf jedem Flügel in rundlichen, beim Mann wurzelwärts etwas spitzigen, weisslichgelben Flecken, die beim Weib gekernt sind und oben durchscheinen. Der Saum ist schmal gelb, beiderseits scharf dunkel begrenzt. Fühler: kurze Keule, oben geringelt.

Südrussland; Juni.

Da von den *Satyriden* nur wenige Raupen bekannt sind, diese alle auf Gräsern leben, aber noch nicht ausgemittelt ist, ob jede Raupe an bestimmte Grasarten gebunden ist, so gebe ich hier nur die Namen jener Arten, deren Raupen bekannt sind: *Proserpina*, *Hermione*, *Phaedra*, *Tithonus*, *Janira*, *Hyperanthus*, *Dejanira*, *Maera*, *Megaera*, *Egeria*, *Galatea*, *Medusa*, *Blandina*, *Ligea*, *Pamphilus*, *Iphis*, *Arcania*.

Digitized by Google

IV. LIBYTHEIDES.

Tab. V. Fig. IV—VI. 1—6.

Diese Familie ist in Europa durch eine einzige Gattung und Art repräsentirt.

Mittelkleiner Falter, mit ziemlich plumpem Körper und starken Flügeln, der Saum der vordern schwach gezähnt, geschwungen, auf Rippe 5 in eine lange scharfe Ecke vortretend; die Spitze scharf rechtwinkelig; der Hinterrand kürzer als der Innenrand, der Vorderrand in der Mitte etwas buchlig.

Die Hinterflügel gross, Rippe 1a in die Mitte des Innenrandes auslaufend, 1b in den scharfwinkeligen Afterwinkel, 2—6 ganz gleiche scharfe Zähne bildend, 8 gleich dem Vorderrand geschwungen, lezter vor seinem Uebergang in den Saum einen grossen gerundeten Vorsprung bildend.

Die Mittelzelle der Hinterflügel zwischen Rippe 4 u. 5 ganz offen, sonst die Rippen aller Flügel wie bei den grossen *Argynnis*arten.

Die Palpen stehen horizontal vorwärts, dreimal so lang als der Kopf, mit diesem so lang als der Thorax; überall dicht und kurz anliegend behaart, fest an einand schliessend, so dass die Zunge ganz zwischen ihnen verborgen ist, und keine Glieder unterschieden werden können. Abgerieben zeigt sich Glied 1 sehr kurz, 2 doppelt so lang, aufsteigend, geschwungen, 3 viel länger als 1 u. 2 zusammen, dünn und zugespitzt; fig. 6.

Fühler ⅓ so lang als der Vorderrand der Vorderflügel, nicht sichtbar geringelt, ziemlich dick, von der Wurzel bis zur Spitze an Dicke zunehmend.

Die Beine des Weibes alle vollkommen, das vorderste Paar aber viel kleiner (fig. 2.); dieses beim Manne mit unentwickelten, nur eingliedrigen Tarsen (fig. 1.). Die Klauenglieder sehr complicirt, fig. 3 von der Seite, fig. 4 von oben, fig. 5. von unten.

Farbe ockerbraun mit goldgelben Flecken; in Zelle 6 der Vorderflügel ein mehr glashelles, sich zum Vorderrand ausdehnender.

Von Cramer ist Eine, von Hübner sind 2 aussereuropäische Arten abgebildet.

Fig. IV. Kopf und Beine. Fig. V. zeigt den Kopf von unten. Fig. VI. Flügelrippen.

Genus XVI. *LIBYTHEA.* Lar.

Celtis F. — H. 447—449 gut; neue Auflage frischer.

Südliches Europa, schon in Tyrol. — Raupe auf *Celtis australis.*

Digitized by Google

V. ERYCINIDES.

Tab. V. fig. I. II. III. 1—4. u. *

Wieder nur durch eine einzige Gattung und Art in Europa repräsentirt, während das Ausland eine ungeheure Menge der verschiedenartigsten Gattungen und Arten aufzuweisen hat.

Kleine Falter mit plumpem Körper und starken Flügeln, deren Saum gerundet, schwach gezähnt, die Franzen ziemlich lang, auf den Rippen breit schwarz sind. Hinterrand der Vorderflügel wenig kürzer als ihr Innenrand, ihre Spitze ziemlich scharf. Innenrand der Hinterflügel ziemlich lang.

Rippe 1a der Hinterflügel endigt in der Mitte des Innenrandes, 1b in dem stumpfen Afterwinkel, die Mittelzelle ist zwischen Rippe 4 u. 5. ziemlich gleich stark geschlossen; 6 u. 7 entspringen (in dieser Familie zuerst) aus gemeinschaftlichem Stamm. Die Rippen der Vorderflügel sind wie bei den grössern *Argynnis*arten.

Der Kopf ist sehr klein und kurz, die Augen hinten gerade abgeschnitten, mit weissen Schuppen wie bei den *Lycaeniden* umgeben. Die Stirne zwischen den ebenfalls weissen vordern Augenrandern schwarz borstig. Die Palpen von oben kaum sichtbar, nach unten abstehend borstig, das Endglied etwas dünner und weniger borstig (* behaart und abgerieben).

Die Fühler sind dünn, schwarz und weiss geringelt und bilden am Ende plötzlich eine flachgedrückte, kurz eyförmige, abgerundete Kolbe.

Die Vorderbeine des Mannes sind unentwickelt, ihre Tarsen eingliederig (fig. 1. — fig. 2. abgerieben.); die des Weibes vollständig, aber viel kleiner als die mittleren (fig. 3.).

Farbe und Zeichnung ähnlich der der *Melitaeen*. Auf der einfach dunklen Saumlinie stehen beiderseits auf allen Flügeln hohe rostgelbe Monde mit schwarzem, rückwärts licht aufgeblichtem Mittelpunct. Durch die Hinterflügel ziehen auf der Unterseite zwei Binden aus ovalen weisslichen Flecken, weder mit denen der *Melitaeen*, noch denen der *Hesperien* übereinstimmend.

Genus XVII. *NEMEOBIUS*. *Steph. Boisd.*

Lucina L. — H. 21. 22. — Neue Auflage: die weissen Flecke der Oberseite weniger grell, unten die dunklen Randpuncte stärker.

Mai, Juni. — Raupe auf *Primeln*.

Suppl. 156. var.

Digitized by Google

VI. PIERIDES.

Tab. V. Fig. VII—XV.

Mittelgrosse bis mittelkleine Falter (*Crataegi* bis *Sinapis*). Flügel im Verhältniss zum Körper ziemlich gross, ganzrandig (ungezähnt), nur bei *Rhodocera* geschwungen und einmal geeckt. Bei dieser Gattung die Vorderflügel auch mit scharfer Spitze, während sie bei allen übrigen gerundet sind. Die Franzen ziemlich kurz, bei wenigen auf den Rippen dunkler. Hinterflügel mit einer Rinne zur Aufnahme des Hinterleibes.

Rippe 1 a der Hinterflügel mündet hinter der Mitte des Innenrandes, 1 b in den ganz abgerundeten Afterwinkel, die Mittelzelle ist zwischen Rippe 4 u. 5 gleichstark geschlossen, 6 u. 7 wie gewöhnlich, nur bei *Leucophasia* aus gemeinschaftlichem langem Stamme. Auf den Vorderflügeln entspringt Rippe 7 u. 8 auf gemeinschaftlichem Stamme aus 6; 9 u. 10 gesondert aus der Mittelzelle; oder 8 fehlt ganz (fig. IX. *) und also 8 und 9 aus der Mittelzelle (*Brassicae*) oder 7 aus 6, 8 u. 9 aus 7, 10 und 11 gesondert aus der Mittelzelle (*Belia*) fig. IX. **, — 8—11 aus 7 bei *Sinapis*. fig. XI.

Die Grundfarbe ist weiss, gelb, bis ins rötheste Orange, die Zeichnung ganz fehlend — dunkler Mittelpunct aller oder der Vorderflügel — dunkler Saum. Die Hinterflügel unten oft grünlich marmorirt.

Alle 6 Beine vollkommen. (fig. VII. X. XII.) Die Klauen zweitheilig, unter jeder noch eine gewimperte Borste. Augen kuglich, ohne Orbita aus weissen Schuppen.

Die Falter dieser Zunft zeigen grosse Abweichungen im Habitus und Rippenverlauf, in den Palpen und Fühlern.

I. *Alae in costa transversa immaculatae.* Alle Flügel ohne dunklen Fleck auf der Querrippe.

1. *Alarum cellula media vix quartam longitudinis alarum partem attingit.* Die Mittelzelle erreicht kaum ¼ der Flügellänge. ***Leucophasia.***

2. *Alarum cellula media ad minimum alarum medium attingit.* Die Mittelzelle erreicht wenigstens die halbe Länge der Flügel. ***Pieris.***

II. *Alae anteriores macula nigra in costa transversa.* Vorderflügel mit schwarzem Fleck auf der Querrippe. ***Anthocharis.***

III. *Alae omnes macula in costa transversa.* Alle Flügel mit einem Fleck auf der Querrippe.

1. *Alae rotundatae.* Die Flügel gerundet. ***Colias.***

2. *Alae anteriores inter costam 6 & 7, posteriores in costa 3 acutangulae.* Vorderflügel in Zelle 7, Hinterflügel auf Rippe 3 scharf eckig. ***Rhodocera.***

Digitized by Google

Espers Figuren sind alle ziemlich kenntlich, doch ungemein roh, die von *Chloridice* u. *Belia* sind schlecht

Pieris. Tab. 2. fig. 3. *Crataegi.*
— 3. — 1. *Brassicae.*
— — — 2. *Rapae.*
— — — 3. *Napi.*
— 64. — 3. 4. 5. *Napi* var. *Bryoniae.*
— 116. — 5. *Napi* var.

Leucophasia. Tab. 3. fig. 4. *Sinapis.*

Anthocharis. Tab. 3. fig. 5. *Daplidice.*
— 4. — 1. *Cardamines.*
— 27. — 2. *Cardamines.*
— 28. — 1. *Eupheno.*
— 63. — 2. 3. — fœm.
— 84. — 3. *Raphani* — aussereuropäisch.
— 90. — 1. *Chloridice.*
— 92. — 1. *Belia*, sehr schlecht.
— 94. — 1. *Belia*, von Boisd. zu *Ausonia* citirt.
— 110. — 2. *Belemia.*
— 113. — 2. 3. *Eupheme.*
— 115. — 2. 3. *Callidice.*
— 117. — 5. 6. *Tagis.*
— 118. — 1. *Daplidice*; Spielart.

Colias. Tab. 4. fig. 2. *Hyale* fœm. (*Palaeno*).
— — — 3. *Edusa* mas. (*Hyale*).
— 26. — 3. *Edusa* fœm. (*Hyale*).
— 42. — 1. 2. *Palaeno* mas. & fœm.
— 56. — 1. 2. *Phicomone* mas. & fœm. (*Europome*).
— 65. — 1. 2. *Myrmidone* mas. & fœm.
— — — 3. 4. *Chrysotheme* mas. & fœm.
— 66. — 1. *Edusa* var. (*Hyale* var.)
— 83. — 3. *Aurora* mas.
— 100. — 5. *Palaeno* fœm. (*Europome* var.)
— 119. — 3. *Nerlene* mas. (*Erate*) von Sarepta. Kleiner als die später gesammelten Exemplare, das schwarze Saumband am Vorderrande noch breiter.

Rhodocera. Tab. 14. fig. 4. *Rhamni.*
— 48. — 1. *Cleopatra.*
— 111. — 1. — fœm.

Freyers Figuren.

Alte Beiträge. Tab. 43. fig. 2. *Rapae* var. (*Narcaea.*)
— 73. — 2. *Ausonia* (*Simplonia*).

Neue Beiträge. — 121. — 1. 2. *Raphani.* Exot.

Digitized by Google

Genus XVIII. *LEUCOPHASIA.* *Steph. Boisd. Ganoris Dalmann.*

Tab. V. Fig. X. XI. u. •

Der kleinste und zarteste unter den europäischen *Pieriden*, durch seine langen Flügel und die kurze Mittelzelle sehr ausgezeichnet.

Der Kopf unter den Fühlern mit einem Büschel langer, divergirender, borstig vorstehender Haare, welche die Palpen fast überragen. Diese stehen gerade divergirend vorwärts, sind dünn, comprimirt, borstig behaart, mit dünnem, schwarzem Endgliede.

Fühler bei weitem nicht die Hälfte der Vorderflügel erreichend, fein, geringelt, mit schnell entstehender, kurz eiförmiger, comprimirter, an der Spitze rostfarbiger Kolbe. Sie entspringen über der Mitte der Augen und gehen in gerader Richtung vor- und auswärts.

Saum der Vorderflügel viel kürzer als ihr Innenrand, gerundet, ungezähnt. Rippe 6 der Vorderflügel ist ungetheilt, 8 bis 11 entspringen der Reihe nach aus 7. — Rippe 5 u. 6 der Hinterflügel entspringen aus gemeinschaftlichem Stamme.

Farbe weiss, Körper schwärzlich.

Sinapis L. — H. 410. 411. neue Aufl. Hinterflügel oben ohne-, unten mit mehr Zeichnung; und **Lathyri** H. 797. 798. Boisd. eine deutlicher gezeichnete Varietät; ich sah noch keine so dunkle. —

Ueberall, bis Lapplaud, im Mai und Juli. — Raupe auf Schotenklee.

Genus XIX. *PIERIS.* *Boisd.*

Tab. V. fig. VII. VIII. IX. 2. 3.

Kopf und Palpen wie bei *Leucophasia*; Fühler fast halb so lang die Vorderflügel; Kolbe an dem gestutzten Ende weiss. Saum der Vorderflügel merklich kürzer als ihr Innenrand. Rippe 5 u. 6 der Hinterflügel entspringen gesondert aus der Mittelzelle. Auf den Vorderflügeln entspringt Rippe 7 aus 6, 8 aus 7, 9 u. 10 gesondert aus der Mittelzelle. —

Farbe weiss, Körper schwärzlich.

I. Alae omnes innotatae, costis nigris.

Weiss, mit scharf schwarzen Rippen. Fühler dicker als bei den folgenden Arten, schwarz, ungeringelt. Rippe 8 der Vorderflügel deutlich.

Crataegi L. — H. 399. 400. neue Auflage ein grünlicheres Weiss, wie es bei ganz frischen Stücken erscheint.

Ganz Europa bis Lappland. Raupe auf Weissdorn, Schlehen, Obstbäumen; schädlich.

Digitized by Google

II. Alae anteriores apice nigrae, subtus cum posterioribus flavescentes.

Die Spitze der Vorderflügel oben schwarz, unten so wie die Unterseite der Hinterflügel gelblich. Vorderflügel mit schwarzem Fleck in Zelle 1b und 3 zwischen Mitte und Saum, Hinterflügel mit einem in Zelle 6 u. 7. am Vorderrande, welche beim Manne meist nur auf der Unterseite zu sehen sind. Rippe 8 der Vorderflügel mit Mühe zu entdecken, weil sie erst nah am Rand aus 7 entspringt, oft wirklich fehlt; Fühler dünn, unten weiss und schwarz geringelt.

1. Alae posteriores atomis nigris non in costis condensatis.

Hinterflügel unten schwarz staubig, aber nicht dichter an den Rippen.

Brassicae L. — H. 401 — 403. neue Auflage grünlicher weiss, wie es bei ganz frischen Exemplaren erscheint.

Nigredo apicis alarum anteriorum costam 3 attingit.

Die Schwärze der Flügelspitze geht bis zu Rippe 3 herab, ist ununterbrochen, und scharf begrenzt. Das Weib hat am Innenrande der Vorderflügel einen schwarzen Längswisch, der Mann keinen Fleck in Zelle 1b u. 3 der Vorderflügel.

Ganz Europa bis Lappland, den Sommer hindurch. Raupe im Herbst den Kohlfeldern verderblich.

Hübners *Cheiranthi* 647. 748. ist keine Varietät, sondern eigne Art von Madeira.

Stephens und Wood führen kleinere Exemplare mit weniger tief schwarzer und innen gerader abgeschnittener Spitze der Vorderflügel als eigene Art (*Chariclea*) auf, welche im April fliegen soll, während *Brassicae* im Mai und August fliegt. Sie kommt auch in Deutschland vor, wird aber nirgends als eigene Art anerkannt.

Rapae L. — H. 404. 405. neue Auflage viel dunkler bestaubt, der Fleck in Zelle 3 der Vorderflügel mehr herzförmig.

Nigredo apicis alarum anteriorum vix costam 6 aut 5 attingit.

Vorderflügel, besonders beim Weibe, viel spitzer als bei *Napi*. Die Schwärze der Flügelspitze erreicht kaum Rippe 6 oder 5 und ist wurzelwärts wie verwischt; beim Weibe reicht sie meist etwas weiter; Rippe 3 bis 5 gegen den Saum hin nie schwärzlich angeflogen. — Mann meist mit verloschenem Fleck in Zelle 3 der Vorderflügel, welcher bisweilen auch fehlt, in welchem Falle dann auch die Flügelspitze kaum etwas Schwarz hat.

Ganz Europa bis Lappland, den Sommer hindurch. — Raupe auf Rübenkohl und andern Küchenkräutern.

Var. **Ergane** H. 904 — 907. neue Auflage nach etwas abweichenden Exemplaren. — *Narcaea* Tr. — Fr. — Aus Dalmatien und Italien.

Stephens macht aus dunkler bestaubten Exemplaren mit etwas schärferer Spitze der Vorderflügel eine eigene Art: *Metra*.

---

2. Alae posteriores subtus atomis nigris, ad costas condensatis.

Die Unterseite der Hinterflügel mit vielen feinen schwarzen Atomen, welche sich an den Adern häufen und die Mitte der Zellen unbestaubt lassen. Spitze der Vorderflügel meist bis zu Rippe 2 auf den Adern schwärzlich bestaubt.

Napi L. — H. 406. 407. neue Auflage oben grünlicher, Unterseite frischer. — Raupe wie die vorige.

Ganz Europa, bis Lappland; den Sommer hindurch.

Digitized by Google

Var. **Bryoniae** H. 497. (neue Auflage nicht gar so violett) ist eine dunkel bestaubte Varietät von den Alpen, auch aus Lappland.

Stephens macht aus Exemplaren mit gerundeteren Vorderflügeln und ungefleckter Mittelzelle der Unterseite der Hinterflügel eine eigene Art: *Sabelliсae*.

Napaeae Esp. u. Stph. sind die grössern Exemplare mit etwas runderen Vorderflügeln und weniger bestaubter Unterseite der Hinterflügel.

Genus XX. *ANTHOCHARIS. Boisd.*

Stirnschopf und Palpen wie bei *Leucophasia*, nur länger und dichter beschuppt. Fühler wie bei *Pieris*. Gestalt der Vorderflügel eben so; der Aussenrand ungezähnt, bei *Callidice* foem. etwas gewellt, die Franzen meist gegen die Spitze der Vorderflügel auf den Rippen schwarz.

Farbe weiss, (nur bei *Euphenо* und *Damone* mas. schwefelgelb) Vorderflügel mit schwarzem Fleck am Ende der Mittelzelle und solchem Saum, wenigstens an der Spitze. Unten die Spitze der Vorderflügel und die Hinterflügel weiss oder gelblich mit grünlichen verschiedenartig gehäuften Atomen.

I. Alae anteriores macula magna nigra in apice cellulae mediae, subtus annuliformi.

Vorderflügel mit grossem schwarzem Fleck am Ende der Mittelzelle, welcher auf der Unterseite in der Mitte stark grün angeflogen oder weiss ausgefüllt ist.

I. Uterque sexus albi, non flavo notati.

Beide Geschlechter weiss, ohne Rothgelb.

A. **Alae posteriores subtus serie duplici macularum albarum inter costas.**

Auf der Unterseite der Hinterflügel sind die Rippen durchaus breit grün oder gelb angeflogen, so dass der weisse Grund nur in zwei Fleckenreihen übrig bleibt, deren Eine auf dem Aussenrand sitzt, die andere mit ihr parallel durch die Flügelmitte um einen einzelnen Fleck der Mittelzelle herumläuft. Der Afterwinkel der Hinterflügel gerundet. Flügeladern wie bei *Pieris*. Fühler undeutlich geringelt. In Zelle 1b der Vorderflügel steht zwischen Mitte und Saum ein grosser schwarzer Schatten, bei den Weibern immer —, beim Manne von *Choridice* nicht; er ist das Ueberbleibsel der bis zum Innenrand ausgedehnten, hier erweiterten Aussenrandbinde, in welcher stets zwischen je 2 Rippen ein weisser Fleck steht, und die sich etwas undeutlicher auf die Hinterflügel fortsetzt, auf welchen die Zeichnung der Unterseite beim Manne nur von unten durchscheint; beim Weibe aber als eine breite weissgefleckte einwärts verloschne Binde vorhanden ist; die Männer haben überhaupt viel weniger Schwarz.

Callidice Esp. — H. 408. 409. Mann gut, neue Auflage frischer. — 551. 552. Weib gut, neue Auflage Unterseite viel lichter, die Vorderflügel viel weniger schwarz.

Alarum posteriorum series ambae macularum basin versus acuminatae.

Die Flecke beider Reihen der Unterseite der Hinterflügel sind wurzelwärts spitz, die inneren pfeilförmig, die Saumflecke aller Flügel sind auf der Oberseite gesondert und ziemlich gleich gestaltet. Auf der Unterseite der Hinterflügel die Adern gelb, die Flecke blassgelb; der Mittelfleck der Vorderflügel verläuft sich in den Vorderrand.

Alpen; Juli.

Var. **Chrysidice** Keferstein. **Suppl.** 200. 201. Mann. 202. 203. Weib.

Zeichnet sich durch grünlichgraue Unterseite der Hinterflügel aus, in welcher die Flecke sehr klein, besonders schmal und rein weiss sind.

Aus Südrussland.

Digitized by Google

Chloridice Fischer. — H. 712 — 715 neue Auflage mit wenigerem und grauerem Schwarz der Oberseite; Unterseite mit viel kleinerem Mittelfleck der Vorderflügel.

Alarum posteriorum maculae seriei interioris irregulares, exterioris basin versus acutae.

Kleiner als *Callidice*, Vorderflügel spitzer, der Fleck in der Spitze bleicher, der Saum etwas eingebogen. Die Vorderflügel treten auf Rippe 5 stumpfeckig vor, auch der Afterwinkel der Hinterflügel tritt weiter vor als bei *Callidice*. Die Franzen sind an jeder Seite eines Rippenendes mit einem schwarzen Puncte besetzt.

Unten, besonders das Weib, lebhaft lauchgrün, die Adern fein gelb, die Flecke rein weiss.

Südliches Russland. Juli.

Daplidice L. — H. 414. 415. Weib, neue Auflage Unterseite lichter grün. — H. 777. 778. Mann, gut, neue Auflage Mittelfleck der Vorderflügel unten viel kleiner.

Alarum posteriorum maculae seriei exterioris irregulariter quadratae, interioris anguste lunatae.

Die Flecke der äusseren Reihe der Unterseite der Hinterflügel sind unregelmässig viereckig, die der inneren hoch mondförmig, die Hörner nach aussen und an einand stossend. Die Flecke im Saume der Oberseite aller Flügel sind unregelmässig, theilweise zusammenhängend. Die Adern der Unterseite der Hinflügel sind gelb.

In Deutschland und ganz Europa ziemlich verbreitet, bis Schweden. April, Mai, August. — Raupe auf *Reseda lutea* und verschiedenen *Cruciaten*.

Var. minor. **Bellidice** H. 931 — 934. (*Belemida*) nur die Unterschrift mit fig. 929. 930 verwechselt. 931. 932. Weib, neue Auflage oben schwärzer, unten frischer grün; 933. 934. Mann.

B. Alae posteriores subtus fasciis transversis laceratis albis.

Die grüne Farbe der Unterseite der Hinterflügel richtet sich nicht nach dem Rippenlauf, sondern lässt von der weissen Grundfarbe flammige, durch die sie durchschneidenden Nerven nicht unterbrochene Querstreife übrig. Der Afterwinkel der Hinterflügel ist rechtwinklig. Flügeladern der Vorderflügel: 7 entspringt aus 6, 8 u. 9 aus 7, 10 u. 11 aus der Mittelzelle. Die Vorderflügel führen ausser dem Fleck der Mittelzelle nur noch eine schwarze, weissgefleckte Spitze, deren Schwärze von ⅔ des Vorderrandes anfangend, in Zelle 2 spitz endigt; auf den Hinterflügeln scheint nur die Zeichnung von unten durch. Die weissen Flecke in der Spitze der Vorderflügel stehen von Zelle 4 bis 8 und noch ein kleiner weiter gegen die Wurzel am Vorderrand. Unten ist der Mittelfleck nicht in den Aussenrand vertrieben, ohne Grün, graublau gekernt. Die Spitze ist von 3 weissen Querstreifen durchschnitten; auf den Hinterflügeln bemerkt man deren 6, vom Vorderrand anfangende; der erste (von der Wurzel angefangen) am kleinsten, der dritte am breitesten, nur der 2te und 6te ziehen etwas unterbrochen durch, der 2te zum Innenrand, der 6te zum Aussenzand gegen den Afterwinkel, auch vom 3ten bemerkt man eine schwache Fortsetzung gegen den Innenrand; dem 4ten kommt vom Afterwinkel ein starker gabelförmig geendeter entgegen.

Glauce Ill. — H. 546. 547. neue Auflage unten dunkler grün.

Major, subtus flavo-virens, fasciis laceratis albis.

Die weissen Streife der Unterseite, besonders an der Spitze der Vorderflügel nicht scharf begrenzt, zerrissen. Grösser, das Grün zieht mehr aufs Gelbe.

Spanien und Portugal. Februar bis April.

Belemia Esp. — H. 412. 413. neue Auflage Oberseite matter schwarz, unten das Grün dunkler, das Weiss breiter.

Minor, subtus coeruleo-virens, fasciis integrioribus, subnitentibus.

Die weissen Streife der Unterseite scharf begrenzt, glänzend weiss. Kleiner, das Grün zieht mehr auf Blau als Gelb. Der Mittelfleck der Vorderflügel kleiner, schwärzer, die Binden der Unterseite der Hinterflügel schmäler, länger, weniger zerrissen und unterbrochen. Der Vorderrand der Vorderflügel unten gröber schwarz gesprenkelt.

Spanien und Portugal. Februar und März.

C. Alae posteriores subtus maculis irregularibus & punctis adspersae.

Die grüne Farbe der Unterseite der Hinterflügel ist wie mit weissen Flecken besprengt, diese Flecke sind daher rundlich, unregelmässig zerrissen und es lässt sich deren nur Eine Reihe deutlich erkennen, welche um alle Ränder des Flügels herumläuft, und ein meistens grösserer Mittelfleck am Ende der Mittelzelle. Der Afterwinkel der Hinterflügel ist gerundet, bei *Belia* am eckigsten. Ihre Rippen sind unten bei *Tagis* unbezeichnet, bei *Belia* feiner —, bei *Ausonia* breiter gelb; deren Verlauf wie in Abtheilung **B.**

***A.* Alarum posteriorum maculae subargenteo-micantes.**

Die Flecke auf der Unterseite der grasgrünen Hinterflügel silberglänzend, rundlich, scharf begrenzt, fein gelb umzogen, die Rippen fein gelb.

Belia F. —

H. 417. 418. neue Auflage Rippen der Hinterflügel unten deutlicher gelb.

Unten in Zelle 4 u. 5 der Vorderflügel je ein weisser Fleck auf dem Saume und einer weiter innen, beide verbunden.

Südfrankreich; im März und Juni.

***B.* Alae posteriores subtus grisco-virides, maculis albis.**

Die Flecke auf der Unterseite der graugrünen matten Hinterflügel der Mehrzahl nach zerrissen: sie und die Rippen ohne Gelb.

Tagis Esp. — H. 565. 566. neue Auflage mit deutlichen weissen Flecken in Zelle 4 u. 5. der Unterseite der Vorderflügel und grösseren Flecken jener der Hinterflügel.

H. 929. 930. *Belemida* (Unterschrift fälschlich *Belledice*) neue Auflage nach einem Exemplar aus der südlichen Schweiz mit grösserem schwarzem Mittelfleck der Oberseite der Vorderflügel und viel matterem, graulicherem Grün der Unterseite. Spitze der Vorderflügel unten mit rundlichen, nicht scharf begrenzten matter weissen Flecken in Zelle 4 u. 5, welche den Saum nicht berühren. Unten auf den Hinterflügeln die Saumflecke ziemlich deutlich dreieckig.

Eine kleine Varietät kommt aus Corsica.

Südfrankreich, Portugal; im Februar bis Mai.

Digitized by Google

C. Alae posteriores subtus virides, flavo-mixtae & costatae, maculis albis.

Die Flecke der apfelgrünen, stark gelb gemischten und gerippten Hinterflügel rein weiss, scharf begrenzt, alle zerrissen.

Ausonia Esp. — H. 582. 583. Mann; neue Auflage oben der Mittelfleck der Vorderflügel schmaler, unten die Hinterflügel grüner, mit ausgezeichneten gelben Adern.

H. 416. gut; neue Auflage der Mittelfleck der Vorderflügel eckiger.

H. 926—928. *Marchandiae*, gut. Mann neue Auflage mit kleinerem Mittelfleck der Vorderflügel, grünerer Unterseite der Hinterflügel, mit schärfer gelben Adern.

Südfrankreich und Spanien. Juni.

Simplonia Boisd. — Von den Alpen und Pyrenäen. Juli.

Soll grösser seyn, Vorderflügel mehr gerundet, ihr Vorderrand stark schwarz gesprenkelt, der Mittelfleck beim Manne kleiner, mondförmig, beim Weibe grösser, trapezförmig, bei beiden Geschlechtern mit den schwarzen Sprenkeln des Vorderrandes zusammenhangend. Die Hinterflügel gegen den Vorderrand stark gelblich. Unten die Spitze der Vorderflügel gelber, der Mittelfleck kleiner, mondförmig oder in der Mitte eingeschnürt; die Rippen der Hinterflügel gelber, ihre Flecke gleicher. Hiezu citirt Boisduval Hubners Fig. 582. 583. und 936. 937. (soll heissen 926. 927, wozu auch 928 als Weib gehört). Diese Figuren haben allerdings stark schwarz gesprenkelten Vorderrand der Vorderflügel, und mit ihm verfliessenden Mittelfleck. Diess Merkmal finde ich aber in der Natur gerade bei kleinern Exemplaren häufiger, welche sich auch durch kleinere weisse Flecke der mehr grünen Unterseite der Hinterflügel auszeichnen.

---

2. Mas & fœmina macula obliqua aurantiaca ante apicem alarum anticarum.

Beide Geschlechter mit rothgelbem Schrägfleck in der Flügelspitze.

Boisduval macht aus *Eupheme* eine eigene Gattung *Zegris*. Die Raupe ist allerdings von den übrigen Arten verschieden, der Schmetterling hat etwas kürzere, stärker gekeulte Fühler und plumperen, haarigeren Körper; diess halte ich aber für jetzt nicht zu einer generischen Trennung genügend.

Eupheme Esp. — H. 1004. 1005. Nach Gutdünken Hübners verbesserte Copie aus Esp. — **Suppl.** 195. 195. Aus Südrussland, von Hrn. Keferstein mitgetheilt.

Menestho Ménétries Catal. Rais. p. 245. n. 1165 (mit getheiltem Mittelmond der Unterseite der Vorderflügel und keinem weisslichen Fleck am Vorderrande vor dem rothen) wird von Boisd. *Gen.* & *Index* hieher gezogen.

Vorderrand der Vorderflügel stark geschwungen. Der Mittelfleck der Vorderflügel nur unten fein weiss ausgefüllt. Spitze der Vorderflügel orangelb, wurzelwärts schwärzlich begrenzt, mit orangem, schrägem Mittelflecke. Hinterflügel mit der von unten durchscheinenden Zeichnung, gelblicher als die Vorderflügel, besonders gegen Vorder- und Innenrand.

Unten die Spitze der Vorderflügel und die Hinterflügel citrongelb, letztere grösstentheils schwarz bestaubt, mit grossen, rundlichen, gelben, grösstentheils weiss gekernten Flecken.

Spanien, Südrussland; im April. Raupe von *Rambur* abgebildet.

Pyrothoë *Eversm.* von Orenburg, wo sie im April fliegt, ist Boisduval und mir unbekannt.

Kleiner als *Belia*, weiss. Vorderflügel mit ovalem, rothem, schwärzlich umzogenen Fleck vor der Spitze, welche weiss und schwarz gescheckt ist, wie bei *Belia*; schwarzer Mittelfleck. Unten Spitze der Vorderflügel grünlich mit weissem Fleck, Mittelmond weiss getheilt. Hinterflügel grün, mit meist langgezogenen weissen Flecken, sparsamer als bei *Belia*.

II. Alae anteriores macula parva nigra in apice cellulae mediae, nunquam subtus annulari.

Vorderflügel mit kleinem schwarzem Flecke am Ende der Mittelzelle, welcher nie grün oder weiss ausgefüllt ist, sondern nur gegen den Saum hin einen kurzen weissen Einschnitt hat. Rippen wie bei B. der Abth. I. Die Zeichnung der Hinterflügel scheint nur von unten durch. Wenigstens der Mann mit Rothgelb.

I. Alae posteriores subtus fasciis duabus transversis laceratis.

Die Unterseite der Hinterflügel mit zwei grunen verworrenen Querbinden und solchen Randflecken.

Eupheno L. — H. 421. 422. Mann, neue Auflage die gelbe Farbe des Mannes richtiger, die Flecke der Hinterflugel nicht so stark durchscheinend. — 423 Weib, durch 630. 631. entbehrlich; neue Auflage die Flecke der Hinterflügel oben nicht so stark durchscheinend, unten grösser.

Südeuropa; März bis Juli.

Var. *Douei* H. 1006 – 1009 von den Balearen, vielleicht eigene Art. Oben der dunkle Schatten durch den Mittelfleck der Vorderflugel stärker, unten die Hinterflugel ohne alle grüne und weisse Einmischung, die Spuren der beiden Querbinden rostgelb.

---

2. Alae posteriores subtus irregulariter viridi adspersae.

Die Unterseite der Hinterflügel mit ganz unregelmässig gestellten grünen Sprenkeln, welche nur auf dem Saume zu regelmässigeren Flecken verbunden sind.

Damone Boisd. — H. 1010. 1011. Copie aus den Annal. d. l. Soc. Ent. — **Suppl.** 196 — 199.

Alae anteriores macula magna nigra media, posteriores subtus citrinae.

Vorderflügel beiderseits mit sehr grossem schwarzen Mittelfleck, Hinterflügel unten citrongelb.

Hält so genau die Mitte zwischen *Cardamines* und *Eupheno*, dass er fast als ein Bastard von denselben betrachtet werden könnte, die Flecke der Unterseite der Hinterflügel nehmen schon etwas die Richtung der Bänder bei *Eupheno* an. Das Weib unterscheidet sich ausser den angegebenen Merkmalen von dem des *Cardamines* durch grünlichgelbe Oberseite der Hinterflügel, und durch orange Franzen, besonders lebhaft gegen die Spitze der Vorderflügel, deren Schwärze stärker weiss durchschnitten ist.

Aus Sicilien; im März. — Bei Constantinopel und in Macedonien nach Dr. Frivaldszky im April auf *Isatis tinctoria*.

Cardamines L. — H. 424. 425. neue Auflage Flügelspitze unten richtiger coloritt. H. 419. 420 entbehrlich durch 791. 792. welche ganz gut sind.

Alae anteriores puncto medio parvo nigro, posteriores subtus albae.

Vorderflügel mit sehr kleinem schwarzen Mittelpunct. Hinterflügel unten weiss.

Ueberall in Europa bis Lappland, im ersten Frühling, — Raupe auf verschiedenen *Cruciaten*.

Digitized by Google

Genus XXI. *COLIAS.* *Boisd.*

Tab. V. fig. XII. XIII. *, **, ***.

Der Kopf gross, breit, überall dick mit wolligen Haaren besetzt. Von oben gesehen ragen die Palpen kaum in halber Kopflänge vor, ihre Richtung geht gerade vor-, am Ende fast abwärts; sie divergiren etwas, sind comprimirt, anliegend behaart, mit den abwärts abstehenden Haaren neigen sie sich zusammen, ihr Endglied ist kurz und spitz.

Fühler über ¾ der Vorderflügel lang, dünn, vor ¾ ihrer Länge ziemlich schnell in eine lange, eiförmige, nicht comprimirte Kolbe übergehend, unten licht, oben dunkler; sie entspringen über der Mitte der Augen und gehen in gerader Richtung vor- und auswärts.

Flügel mit geradlinigem oder sanft gewelltem Aussenrand, die Franzen meist undeutlich gescheckt, wenigstens gegen die Spitze der Vorderflügel rosenroth.

Farbe von grünlichweiss bis purpur-orange; der Aussenrand aller Flügel braunschwarz. Vorderflügel mit schwarzem Mittelflecke, Hinterflügel mit hellem. Auf den Vorderflügeln entspringt Rippe 7 aus 6, 8 aus 7, 9 aus 6 bald nach deren Ursprung aus der Mittelzelle; 10 aus der Mittelzelle selbst.

Unten die Spitze der Vorderflügel und die Hinterflügel gelbgrün, kein schwarzer Aussenrand.

I. Alae posticae subtus macula media quadrata, subargentea, linea simplici purpurea cincta, maculis marginalibus nullis.

Die Hinterflügel haben unten einen eckigen, silberweissen, mit einer einfachen dunklen Linie umzogenen Mittelfleck und keine dunklen Flecke vor dem Saume. Oben ist der schwarze Saum ziemlich scharf abgeschnitten, ungefleckt, der Mittelfleck der Hinterflügel nur durch lichtere Färbung zu unterscheiden. Die Männer sind schwefelgelb, die Weiber grünlichweiss.

Werdandi Schönherr in litt. — Zetterstedt *Ins. Lapp.* pg. 908. — **Suppl.** 41. 42.

Minor, sulphureus, limbo nigricante in costis dentato, alis anterioribus puncto centrali nullo.

Mann: Kleiner als *Palaeno*, der schwarze Saum durchsichtiger, gegen den Afterwinkel der Vorderflügel sehr verschmälert und verloschen, auf den Rippen wurzelwärts Zacken bildend, auf den Hinterflügeln erst auf Rippe 4 beginnend. Vorderflügel ohne Mittelfleck, Hinterflügel mit weisslichem. Unten mehr dottergelb als *Pelidne*, Vorderflügel nur an der Spitze; sonst schwefelgelb. Hinterflügel stark bestaubt. Der Mittelfleck aller viereckig weiss.

Weib: mir unbekannt. Vergl. Var? bei *Palaeno*.

Im nördlichsten Lappland.

Pelidne Boisd. — **Suppl.** 35. 36. 43. 44.

Minor, limbo nigro costis flavis; alis anterioribus puncto centrali nullo.

Mann: Kleiner als *Palaeno*, die Adern im schwarzen Saum gelb, Vorderflügel ohne Mittelfleck. Mittelfleck der Unterseite der Hinterflügel klein, kaum silbern, der rothe Fleck an der Wurzel grösser.

Digitized by Google

Weib: Nur die Vorderflügel gegen Spitze und Saum vertrieben schwarzbraun bestaubt. Unten die Spitze der Vorderflügel vertrieben — und die Hinterflügel schwefelgelb. Diese mit rothem Fleck an der Wurzel der Mittelzelle.

H. 602. 603. passt eher hieher, als zu *Palaeno*, nur der ganz schwarze Saum widerspricht.

Aus Island und Sibirien.

Palaeno L. — *Europome* H. 434. 435. neue Auflage richtigeres Gelb, Mittelfleck der Vorderflügel schwarz.

Major, mas citrinus, fœmina virenti-alba, limbo nigro innotato.

Der schwarze Saum in beiden Geschlechtern ungefleckt, der Mittelfleck der Vorderflügel schmal, meist weiss gekernt, der der Hinterflügel klein, kaum blasser als die Grundfarbe.

Mann: citrongelb. Weib: grünlichweiss oder schwefelgelb.

Var? Mann: Vorderflügel ohne Mittelfleck. *Philomene* H. 602. 603. neue Auflage frischer gelb, der braune Saum schmaler und zackiger, besonders auf den Hinterflügeln, unten der Mittelfleck der Vorderflügel fein schwarz umschrieben.

Weib: Saum der Vorderflügel in Zelle 4 u. 5 mit weissem Fleck. H. 740. 741. Das Weib gehört ziemlich gewiss, der Mann vielleicht zu *Werdandi*.

Var. *Europomene* O.

Auf wenige Gegenden des mittleren Deutschlands beschränkt, mehr im Norden; bis Lappland. In Pommern, Schlesien, bei Regensburg in einem Walde nächst Bodenwöhr. Juli, August.

II. Alarum omnium limbus niger pallide maculatus; alae posticae subtus macula media parva, obsolete fusco-cincta.

Die Hinterflügel haben unten einen kleinen weisslichen, vertrieben röthlich umzogenen Fleck. Alle Flügel haben in beiden Geschlechtern helle Flecke in dem breit schwarzen Saum.

Nastes Boisd. — **Suppl.** 37. 38.

Kleiner als *Phicomone*, unten viel schwärzer bestaubt, und nur durch den einfachen Fleck der Hinterflügel unterschieden. Die Flecke oben im schwarzen Saum sind kleiner. Die Fühlerspitze roth, bei *Phicomone* schwarz.

Boisduvals Abbildung des Mannes ist gewiss schlecht.

Aus den nördlichen Polargegenden.

III. Subtus alae anticae macula media vix medio argentata, posticae macula media geminata (anteriore minore), linea obscuriore simplici aut duplici cincta; alarum omnium limbus fusco-maculatus.

Auf der Unterseite der Vorderflügel der Mittelfleck höchstens in der Mitte etwas silbern angeflogen, der der hinteren ist doppelt, ein grösserer, an dem gegen den Vorderrand ein kleinerer hängt, beide mit einfacher oder doppelter Linie umzogen. Unten vor dem Aussenrand aller Flügel eine Reihe dunkler Flecke, selten bei *Edusa* var. *Helice* fehlend.

Digitized by Google

1. Mas sulphureus, fœmina virenti-alba. Alarum limbus niger pallidomaculatus.

Mann schwefelgelb, Weib grunlichweiss. Der schwarze Aussenrand in beiden Geschlechtern mit Flecken von der Grundfarbe.

Phicomone Esp. — H. 436. 437. Mann: neue Auflage Farbe beider Seiten richtiger angegeben. Weib: **Suppl.**

Alae posteriores dense nigro-irroratae.

Der Mittelfleck der Hinterflügel oben von der Grundfarbe, nur in der Mitte etwas orange, die ganze Fläche der Hinterflügel dick schwarz bestaubt, mit grossen unbestaubten Randflecken, um welche sich die schwarzen Atome am stärksten haufen; auch auf ihrer Unterseite ist der Aussenrand breit unbestaubt. Die Vorderflugel wenigstens an der Wurzel und gegen die schwarze Aussenrandbinde stark bestaubt.

Nur in Alpengegenden: bei Gastein, Füssen, in Wallis haufig. Juli und August.

Hyale L. — *Palaeno* H. 438. 439. neue Auflage richtigeres gelb. **Suppl.** 33. 34. ein abweichend gestalteter Mann.

Alae posteriores vix nigro-irroratae.

Der Mittelfleck der Hinterflügel oben gross, orange, die ganze Fläche der Hinterflügel sehr sparsam schwarz bestaubt, die Randflecke nur durch die auswarts, kaum einwarts, von ihnen etwas gehäufteren Atome angedeutet; ebenso ist auch auf der Unterseite der Aussenrand nicht weniger bestaubt. Die Vorderflügel nur an der Wurzel etwas bestaubt, die Flecke vor dem Saume sehr deutlich; das neu abgebildete männliche Exemplar hat ungewöhnlich viel Schwarz, besonders auf den Hinterflugeln.

Ueberall, Mai und August; Raupe auf *Coronilla varia*.

---

2. Mas & fœmina citrino-sulphurea.

Beide Geschlechter mehr citron- als schwefelgelb. Der Saum des Mannes ungefleckt.

Nerlene Fischer. — Boisd. — **Suppl.** 30—32.

Erate Esp. ziehe ich ohne ? hieher, der ältere Name wäre um so mehr vorzuziehen, als *Nerlene* mit *Nerine* zu gleichlautend ist.

Europome Haw. — Steph. Illustr. pl. 1. fig. 1—3 hat grosse Aehnlichkeit mit dieser Art, gehört aber zu einer nordamerikanischen, der *Philodice* ähnlichen.

Ausser der Farbung kaum von *Eduxa* verschieden, der schwarze Saum der Vorderflügel zieht sich nicht so weit am Innenrand fort, unten fehlt die orange Einmischung der Vorderflugel. Unterseite gleich der von *Hyale*.

Aus dem südlichen Russland, Sarepta, Taganrok.

---

3. Mas & fœmina aurantiaca.

Mann und Weib orange, Saum nur beim Weibe gefleckt. Das Weib von *Eduxa* variirt grünlichweiss.

A. Limbus niger in alis anticis ultra tertiam partem marginis antici occupat.

Die Breite des schwarzen Saumes nimmt auf den Vorderflügeln am Vorderrande mehr als ein Drittel der Lange desselben ein (bei *Myrmidone* oft kaum).

Digitized by Google

Myrmidone Esp. — H. 432. 433. Neue Auflage richtigeres Colorit, die gelben Saumflecke des Weibes kleiner.

Minor, lactius coloratus, maris limbo fusco nullis costis flavis.

Die Unterseite der Hinterflügel, besonders beim Manne, hochgelb, viel weniger grünlich als bei *Edusa;* die dunklen Randflecke kaum zu erkennen, die Mittelflecke mit goldgelbem, einwärts scharf —, auswärts undeutlich eingefasstem Ringe.

Kleiner als *Edusa*, Farbe, besonders des Mannes, röther, der Saum mehr dunkelbraun als schwarz, die Franzen gleichmässiger rosenfarb.

Mann: die Adern im schwarzen Saume ohne Spur von Gelb.

Sehr wenig verbreitet; Ungarn, Böhmen, Schlesien; Mai und August.

Edusa L. — *Hyale* W. V. — H. 429 — 431. Neue Auflage: Colorit bedeutend verbessert.

Subtus magis virescens, maculis ante limbum bene expressis fuscis; maris limbo nigro, costis flavis.

Die Unterseite der Hinterflügel schwefelgelb, mit stark grünlichem Hauche, die dunklen Randflecke deutlich; die Mittelflecke mit schmutziggelbem, beiderseits scharf eingefasstem Ringe. Die Franzen zwischen den Rippenenden gelb, die Adern im schwarzen Aussenrand zum Theil fein gelb.

Fast in ganz Europa: August. — Raupe auf *Cytisus austriacus*.

B. **Alarum anticarum limbus niger marginis antici non tertiam partem occupat.**

Die Breite des schwarzen Aussenrandes nimmt auf den Vorderflügeln am Vorderrande weniger als ein Drittel seiner Länge ein. Der schwarze Saum des Mannes ist auf allen Adern gelb durchschnitten.

Chrysotheme Esp. — H. 426 — 428. neue Auflage der Mann bedeutend verbessert.

Minor, coloris magis citrini, margine fusco latiore; subtus maculis ante limbum bene expressis.

Kleiner als *Edusa*, unter den drei verwandten Arten hat der Mann den breitesten schwarzen Saum. Unterseite wie bei *Edusa*. Flügel länger gezogen. Grundfarbe etwas heller, nur im Discus der Vorderflügel orange. Der schwarzbraune Aussenrand von dicken gelben Adern durchschnitten; der Mittelfleck der Vorderflügel schwarz, dunkelgelb eingefasst. Der Aussenrand mit grösseren, fast zusammenhangenden gelben Flecken, die auf den Hinterflügeln das Schwarze fast verdrangen.

Steyermark, Ungarn: August.

Aurora Esp. — H. 544. 545 nicht gut — **Suppl. 204. 205.**

Major, coloris omnium lactissime rubente, margine fusco angusto; subtus maculis ante limbum vix ullis.

Bedeutend grösser als *Edusa*, Vorderflugel spitzer. Unterseite ohne schwarze Flecke vor dem Saume, auf den Hinterflügeln nur der rostrothe am Vorderrand, der gelbe Ring um den Silberfleck auswarts von keiner dunklen Linie eingefasst.

Unter den drei verwandten Arten hat diese den schmalsten schwarzen Saum.

Aus dem südlichen Russland.

Boothi Boisd. — Hecla Lefebvre Annal. d. l. Soc. Ent. schlecht. — **Suppl.** 39. 40.

Medius; coloris valde virescentis; subtus maculis ante limbum obsoletis, alarum posticarum macula media angulata.

Grösse von *Chrysotheme*. Unten Spitze der Vorderflügel und die Hinterflügel stärker grünlich bestaubt; der Fleck der Vorderflügel in der Mitte hell, der der Hinterflügel vertrieben roth umzogen; die rothe Umgebung des inneren Theils desselben bildet einen Strahl gegen den Saum hin.

Mann: unten ohne Flecke vor dem Saume.

Weib: oben gegen Vorderrand und Saum mit eigenthümlicher graugrünlicher Mischung, die Flecke in der Saumbinde alle gleich, nach innen kaum begrenzt. Unten vor dem Saume der Vorderflügel deutliche schwarze — vor dem der Hinterflügel undeutliche rothbraune Flecke.

Genus XXII. *RHODOCERA.* *Boisd.*

Tab. V. fig. XIV. XV. *. **. ***.

Kopf schmal, nur auf der Stirne mit einem aufgerichteten, spitzen Haarschopf. Die Palpen ragen in Kopflänge gerade vor, divergiren kaum, sind comprimirt, ganz anliegend behaart, die langen, abwärts stehenden Haare bilden eine scharfe Schneide; das Endglied ist kurz, gleichdick, gestutzt.

Fühler kaum ein Drittel so lang als die Vorderflügel, dick, ganz allmählig in die Kolbe übergehend, rosenfarb; sie entspringen über der Mitte der Augen und gehen in einfacher Krümmung auf-, vor- und auswärts.

Der Aussenrand der Flügel auf den Rippen kaum gezähnt; die Franzen äusserst kurz, mit braunen Punkten auf den Rippen. Vorderflügel zwischen Rippe 6 u. 7, Hinterflügel auf Rippe 3 in eine scharfe Ecke vortretend. Rippe 7 der Vorderflügel aus 6, 8 aus 7, 9 u. 10 aus der Mittelzelle.

Farbe citrongelb, Weib grünlichweiss, der Mittelpunkt orange, auf der Unterseite braun, sonst keine Zeichnung

Rhamni L. — H. 442—444.

Mas citrinus, unicolor, fœmina albida. Vorderflügel beiderseits einfarbig.

Ueberall, bis Lappland, im Frühling und Sommer. Raupe auf Faulbaum.

Cleopatra L. — H. 445. 446.

Mas citrinus, disco alarum anteriorum supra aurantiaco, fœmina albida, alis anterioribus subtus plaga basali subfulva.

Vorderflügel beim Manne oben mit grossem orangem Discus, beim Weibe unten an der Wurzel mit schwach rothgelbem Wisch.

Nur in Südeuropa; nach Boisd. nur Varietät von *Rhamni*; Raupe auf *Rhamnus alpinus*.

Digitized by Google

VII. LYCAENIDES.

Tab. VI. fig. I — V.

Mittelkleine, meistens kleine und die kleinsten Tagfalter; in Europa durch eine grosse Anzahl, zum Theil sich sehr ähnlicher, vielfach variirender, vielleicht auch theilweise in einand übergehender Arten repräsentirt.

Körper schlank, Flügel ziemlich stark, ihr Saum gerundet, höchstens der de hinteren gegen die Afterwinkel gezähnt oder geschwanzt. Die Franzen selten auf den Rippen gescheckt. Vorderflügel mit wenig abgerundeter Spitze; ihr Saum kürzer als ihr Innenrand.

Die Mittelzelle der Hinterflügel zwischen Rippe 4 u. 6 durch eine äusserst feine, in der Mitte kaum etwas stumpfwinklig gebrochene Querrippe geschlossen, aus deren Mitte Rippe 5 entspringt. Aus Rippe 8 entspringt nächst der Wurzel keine gegen den Vorderrand gekrümmte kurze Rippe mehr.

Vorderflügel mit 10 oder 11 Rippen, nur 7 u. 8 aus gemeinschaftlichem langem Stamme, welcher bei fig. IV. aus Rippe 6 entspringt; bisweilen auch gesondert (fig V. *Rubi.*) 9 u. 10 aus der Mittelzelle, 10 fehlt bei manchen. Auch auf den Vorderflügeln ist die Mittelzelle zwischen Rippe 4 u. 6 ganz fein geschlossen.

Kopf klein, zwischen den Fühlern mit einem comprimirten Haarschopf. Die Augen sind nicht halbkugelig, sondern zeigen nur etwas mehr als den vierten Theil einer gespaltenen Kugel, gehen also nach oben und noch deutlicher nach unten in einen spitzen Winkel aus. Ihr ganzer Umkreis ist mit dicht anliegenden silberweissen Schuppen bedeckt, welche nur im oberen Winkel durch die Fühlergrube unterbrochen sind. Die Augen sind bald lang — bald kurz behaart, oft ganz nackt, fälschlich ist diess aber als Gattungsmerkmal benutzt worden, weil auch viele wahre *Lycaenen* nackte Augen haben, z. B. *Alsus*, *Argus*, *Aegon*, *Eumedon*, *Agestis*, *Battus etc*; andere haarige.

Fühler unter halber Länge des Vorderrandes der Vorderflügel, eng schwarz und weiss geringelt, im lezten Fünftheil zu einer langeyförmigen, wenig comprimirten Kolbe erweitert.

Palpen fast in Kopflänge vorragend, schräg aufsteigend, genähert, das Mittelglied nach unten abstehend behaart, die Haare eine ziemlich scharfe Kante bildend; das linienförmige Endglied lang, ziemlich anliegend beschuppt, horizontal.

Vorderbeine in beiden Geschlechtern etwas kürzer als die anderen, der Vorderfuss des Mannes in eine einfache dicke Klaue endend, beschuppt viergliedrig scheinend, abgerieben konnte ich keine Glieder unterscheiden; der des Weibes wie die übrigen Füsse gebildet, wie diese mit zwei eingeschnittenen Klauen und gewimperten weicheren Fortsätzen.

Gemeinschaftliche Färbung und Zeichnung kann nicht angegeben werden, die Männer haben in der Regel lebhaftere Farben.

Die Gattungen sind sich sehr nahe verwandt.

Digitized by Google

I. *Alae (saltem anteriores) subtus macula nigra in costa transversa, maculisque ante limbum.* Flügel, wenigstens die vorderen, unten vor dem Hinterrand mit einer Reihe schwarzer, lichtgesäumter Flecke und einem auf der Querrippe.

1. *Alae posteriores in costis 2—6 longiores. Oculi plerumque pilosi.* Die grösste Länge der Hinterflügel von Rippe 2—6, die Mittelzelle der Vorderflügel hat unten nie drei schwarze Flecke in einer Längsreihe. Augen oft haarig. *Lycaena.*

2. *Alae posteriores in costis 1 b & 2 longiores. Oculi nudi.* Die grösste Länge der Hinterflügel auf Rippe 2 und 3, die Mittelzelle der Vorderflügel unten mit drei in eine Längsreihe gestellten schwarzen Flecken, deren hinterster doppelt. Augen nackt. *Polyommatus.*

II. *Alae subtus macula nulla in costa transversa, maculisque nullis ante limbum. Oculi pilosi.* Kein Fleck auf der Querrippe der Unterseite der Flügel, höchstens zwischen Mitte und Hinterrand (nur einerseits) scharf begrenzte lichte Strichelchen oder netzartige Zeichnung. Augen haarig. *Thecla.*

Espers Figuren:

Lycaena. Tab. 20. fig. 2. *Arion* kenntlich.
— — — 3. 4. *Argus* kenntlich.
— 21. — 1. *Acis* (*Argiolus*) zu gross.
— 27. — 3. *Baetica* sehr roh, zu gross.
— 32. — 1. *Agestis* (*Medon*) ich sah ihn nie so gross, kann aber doch nicht wohl etwas anderes seyn; auch Freyers Abbildung ist so gross.
— — — 2. *Alexis?* fœm (*Thetis*) die ungescheckten Franzen sprechen für *Alexis*.
— — — 3. *Adonis* (*Bellargus*) kenntlich.
— — — 4. *Alexis* mas (*Icarus*) kenntlich.
— 33. — 1. 2. *Cyllarus* kenntlich, 2. Weib mit wenig Augen.
— — — 3. *Dorylas* (*Thetis*) fœm. kenntlich.
— — — 4. *Corydon* schlecht, doch nicht zu verkennen.
— — — 5. *Damon* mas (*Biton*) schlecht.
— 34. — 1. 2. *Amyntas* (*Tiresias*) schlecht.
— — — 3. *Alsus* (*Minimus*) sehr roh.
— — — 4. 5. *Alcon* 4 mas, 5 passt eher zu *Euphemus* fœm. (*Arcas*)
— 40. — 3. *Argiolus* (*Cleobis*) besser als 54. 4.
— 41. — 2. *Battus* (*Telephii*) schlecht.
— 45. — 2. *Daphnis* (*Meleager*) kenntlich.
— — — 3. *Dorylas* mas. (*Hylas*) schlecht.
— 49. — 2. *Polysperchon* (*Tiresias*) gut.
— 50. — 2. 3. *Alexis* (*Polyphemus*) kleine Weiber.
— 51. — 4. *Corydon* (*Tiphys*) fœm. könnte auch zu *Adonis* gehören.
— 52. — 2. 3. *Eumedon* kenntlich.
— 53. — 1. *Hylas* (*Amphion*) schlecht.
— 54. — 4. *Argiolus* (*Cleobis*) sehr schlecht.
— 55. — 1. *Dorylas* (*Hylas*) Weib, kenntlich.
— — — 2. 3. 4. 6. *Adonis* (*Bellargus*) 3. 4. 6. unbezweifelt, 2. ohne Auge an der Wurzelhälfte der Vorderflügel.

Digitized by Google

Lycaena. Tab. 55. fig. 5. *Icarius?* (*Alexis* kann es nicht seyn wegen des Mangels der Augen an der Wurzelhälfte der Vorderflügel und des weissen Fleckes der Hinterflügel; Ochsenheimer citirt jedoch diese Figur dahin.

— — — 7. *Agestis* (*Medon*) kenntlich.
— 59. — 2. *Arion.*
— 62. — 1. *Daphnis* mas. (*Meleager*) kenntlich.
— — — 4. *Damon* fœm. (*Biton*) roh.
— 70. — 1. *Corydon.*
— — — 2. *Alexis* (*Icarus*) kenntlich.
— — — 3. *Hylas* (*Amphion*) schlecht.
— — — 4. 5. *Optilete* schlecht.
— 80. — 1. 2. *Argus* (*Leodorus*) schlecht.
— — — 3. *Eumedon* Spielart.
— 82. — 2 3. *Admetus* sehr roh, unten zu viel Roth
— 90. — 2. *Adonis?* (*Ceronus*) zweifelhaft.
— 91. — 2. *Telicanus* (*Baeticus*) schlecht.
— — — 3. *Baetica kenntlich*, Weib.
— 94. — 5. *Battus* (*Telephii*) schlecht.
— 99. — 4. *Icarius* mas. schlecht, doch nicht zu verkennen.
— 101. — 1. 2. *Erebus* sehr roh.
— — — 3. 4. *Aegon* (*Alsus*) schlecht.
— — — 5. 6. *Argus* (5. *Argus*. 6. *Argiades*) schlecht.
— 103. — 1. *Adonis* (*Ceronus*) schlecht.
— 106. — 8. *Alsus?* (*Argus minutus*). Ich sah kein solches Exemplar, und weiss es zu keiner anderen Art zu ziehen.
— 112. — 4. *Orbitulus* mas. unbrauchbar.
— 118. — 4. 5. *Pheretes* (*Atys*) sehr roh.

Polyommatus.

Tab. 22. fig. 1. *Phlaeas* schlecht.
— — — 2. *Virgaureae*, schlecht.
— — — 3. *Chryseis* mas. (*Hippothoë*) unbrauchbar.
— 30. — 3. *Gordius*, Copie aus Sulzer, unbrauchbar.
— 31. — 3. *Hipponoë* (*Eurydice*) fœm. kenntlich.
— 35. — 1. 2. *Circe* (*Phocas*) schlecht.
— — — 5. *Hipponoë* mas. (*Hippothoë*) schlecht.
— 38. — 1. *Hippothoë* kenntlich.
— 58. — 4. *Helle* (*Amphidamas*) kenntlich.
— 60. — 5. *Phlaeas*, weiss statt rothgolden.
— 62. — 2. *Hipponoë* mas.
— — — 5. *Phlaeas* schlecht.
— 63. — 5. *Helle* (*Amphidamas*) ganz schlecht.
— — — 6. *Circe* fœm. (*Phocas*) ganz schlecht.
— 77. — 4. *Gordius* fœm. zu schmutzig.
— 78. — 5. *Chryseis* fœm. (*Hippothoë*) schlecht.
— — — 6. *Hipponoë* Weib kenntlich.
— 89. — 5. *Thersamon* ganz schlecht.
— 94. — 4. 5. *Gordius* mas. ganz schlecht.
— 100. — 2. *Chryseis Aberr.* (*Hippothoë*) wie in Freyers neuen Beiträgen.
— 116. — 6. 7. *Eurybia* (*Eurydice*) schlecht, besonders das Weib.

Digitized by Google

Thecla. Tab. 19. fig. 1. *Betulae* schlecht.
— — 2. *Quercus.*
— — 3. *Pruni* schlecht.
— 20. — 1. *Echion* Ausländer.
— 21. — 2. *Rubi* schlecht.
— 39. — 1 *a.* *Pruni* schlecht.
— — 1 *b.* *Ilicis* (*Pruni var.*) schlecht.
— — 3. *Spini* (*Quercus var!*) schlecht, doch nicht zu verkennen.
— — 5. *Roboris*, kenntlich.

Freyers alte Beiträge.

Tab. 8. *Helle* schlecht.
— 97. fig. 1. 2. *Melanops.*
— — 3. 4. *Dolus.*
— 110. — 2. 3. *Jolas.*
— 133. — 1. *Ottomanus* (*Legeri*).
— — 2. *Battus* Umriss ganz verfehlt.
— — 3. *Ripperti* (*Ripartii*).

Freyers neue Beiträge.

— 56. — *Telicanus.*
— 97. — *Jolas*, kenntlich.
— 103. — *Hipponoë*, Mann ganz verzeichnet. Colorit der Unterseite, besonders beim Weibe ganz verfehlt.
— 109. — 1. 2. *Gordius.*
— — 3. 4. *Thersamon.*
115. — *Virgaureae.*
— 127. — *Hippothoë.*
— 151. — *Phlaeas.*
— 157. — 1. 2. *Helle* ganz schlecht colorirt.
— — 3. 4. *Circe*, Vorderflügel zu spitz.
— 163. — 1. 2. *Chryseis*, Colorit ganz unbrauchbar.
— — 3. 4. *Eurybia.*
— 145. — 2. 3. *Donzelii.*
— 169. — *Argus.*
— 175. — *Aegon.*
— 223. — 1. *Corydon* var. schön.
— — 2. 3 *Epidolus* (*Menalcas*) Umriss, Farbe und Augenstellung nicht genau.
— 235. — 1. *Agestis.*
— — 2. 3. *Eumedon.*
— — 4. *Artaxerxes.*
— 265. — 1. *Anteros* ziemlich gut.
— 271. — *Cyllarus.*
— 386. — 1. *Rhymnus* zu plump, unten stehen vor dem Saume der Hinterflügel orange Randpuncte.
— — 2. *Damocles* (*Damone*, dieser Name kann wegen *Damon* nicht bleiben.)
— — 3. 4. *Eroides* (*Anteros*) kenntlich.

Digitized by Google

Genus XXIII. *LYCAENA.*

Tab. VI. fig. I—III.

Spitze und Hinterrand der Vorderflügel etwas gerundeter als bei beiden folgenden Gattungen; die Hinterflügel nicht auf Rippe 1b u. 2, sondern auf 4 bis 6 am längsten; ihr Afterwinkel erscheint daher mehr gerundet. Auf der Unterseite der Vorderflügel hat die Mittelzelle nie drei Puncte in einer Reihe; aber oft einen in Zelle 1b gegen die Wurzel hin. Die Hinterflügel haben in der Mittelzelle ausser den zwei Puncten auf der Querrippe (welche meistens zu einem Fleck zusammenfliessen) nur noch Einen Punct gegen die Wurzel. In Zelle 7 ausser dem der Punctreihe höchstens noch Ein Punct gegen die Wurzel.

Auf der Unterseite, wenigstens der Vorderflügel, zwischen Mitte und Hinterrand eine Reihe schwarzer, blass eingefasster Puncte, von Zelle (1b) 2—6, der der Zelle 1b ist doppelt; ebenso meist auf den Hinterflügeln von Zelle 1b—7 eine Reihe, dann ein Mittelfleck auf der Querrippe, welcher oft aus zweien zusammengesetzt ist, dann noch ein oder zwei Puncte in Zelle 7, einer oder zwei in der Mittelzelle, einer in Zelle 1c und ein undeutlicher in Zelle 1a gegen die Wurzel. Vorderflügel mit 11 Rippen, 7 u. 8 aus gemeinschaftlichem Stamme.

Oben braun, der Mann gewöhnlich blau, in allen Abstufungen, oft gegen den Hinterrand mit weisslichen, blaulichen oder rothen Monden oder Ringen. Unten grau, ins Weisse, Gelbe, Rothe oder Braune, die Wurzel der Hinterflügel meistens grünlich angeflogen.

Von Boisduvals Arten fehlt mir nur *Pylaon* aus Sarepta.

Zur Erleichterung des Auffindens der vielfachen Unterabtheilungen gebe ich folgendes Schema:

I.	1.	A.	—	—	—	—	—	—	—	*Rhymnus.*
		B.	—	—	—	—	—	—	—	*Pheretes.*
		C.	*A.*	a.	α.					*Argiolus.*
					β.	•	†	§		*Damon, Damocles, Epidolus.*
								§ §		*Donzelii, Rippertii.*
							††	§		*Cyllarus, Melanops.*
								§ §		*Acis, Dolus, Admetus.*
								§ § §		*Sebrus, Alsus, Jolas.*
						••				*Erebus.*
				b.						*Alcon, Euphemus, Arion, Lysimon.*
			B.							*Daphnis.*
	2.	A.	*A.*	a.	α.					*Battus, Hylas.*
					β.					*Bavius.*
				b.	α.					*Alexis, Eros, Eroides, Boisduvalii.*
					β.					*Corydon, Adonis.*
			B.							*Orbitulus, Aquilo.*
			C.							*Dardanus.*
		B.	*A.*	a.	—	—	—	—	—	(*Donzelii, Rippertii.*)
				b.						*Eumedon.*
				c.	α.					*Artaxerxes.*
					β.	•				*Agestis, Idas.*
						••	†	§		*Dorylas.*
								§ §		*Escheri, Hesperica, Anteros.*
							††			(*Admetus.*)
				d.						*Icarius, Bellis.*
			B.	a.	α.					*Zephyrus, Argus.*
					β.					*Aegon, Bella.*
				b.	α.	•				*Optilete.*
						••				*Fischeri.*
					β.					*Trochilus.*
II.	1.									*Psittacus.*
	2.									*Amyntas.*
	3.									*Telicanus, Baetica.*

Digitized by Google

I. Alae posteriores ecaudatae.

Hinterflügel ohne Schwänzchen auf Rippe 2.

1. Alae posteriores subtus sine maculis rubris.

Hinterflügel unten ohne rothe Flecke. (**2.** siehe auf pag. 118.)

A. Alae omnes loco ocellorum maculis irregularibus subtransversis albis.

Alle Flügel unten mit grossen, unregelmässigen, meist querstehenden weissen Flecken.

Rhymnus. Eversm. — Boisd. — **Suppl.** 22. 23. von Herrn Keferstein.

Grösse und Gestalt von *Argus*, doch sind die Vorderflügel kürzer und weniger spitz. Ganz dunkelbraun. Franzen und Unterseite mehr graubraun; die weissen Flecke der lezteren sind: der Mittelmond, die Fleckenreihe, dann zwei Reihen vor dem Saum, deren innere aus Dreiecken, die aussere aus wurzelwärts concaven Monden besteht, zwischen welchen je zwei schwarze Puncte über einander stehen und einen lichteren gelblichen Fleck einschliessen.

Aus dem südlichen Russland.

B. Alae posteriores subtus loco ocellorum maculis magnis ovalibus albis.

Hinterflügel statt der Augen mit grossen eyförmigen weissen Flecken.

Pheretes O. — Atys. H. 495. 496. Mann, neue Auflage frischer. Unten die Hinterflügel dunkler als die Vorderflügel.

H. 548. 549. Weib, neue Auflage oben gleichmässiger braun, unten die Augen der Vorderflügel grösser.

Franzen weiss. Mann hellblau wie *Dorylas*, mit sehr schmal schwarzem Saume; Weib braun, an der Wurzel blau angeflogen. Unten braungrau, Hinterflügel brauner, alle gegen den Saum blaugrau.

Vorderflügel: Zelle 2—6 mit kleinen Augen, welche wie der Mittelfleck weiss umzogen sind.

Hinterflügel: Zelle 1c oft ohne Fleck, 2—7 mit gleichgrossen, 2—5 in gerader Linie, aber immer mehr dem Saume sich nähernd, 6 u. 7 weit wurzelwärts gerückt. Mittelfleck herzförmig; Wurzel grunlich; zwischen beiden oft noch ein weisser Punct.

Von den Alpen; auch aus Lappland. Juli.

C. Alae posteriores ocellis.

Hinterflügel unten mit schwarzen weiss umzogenen Puncten (Augen).

***A.* Alae posteriores omnino rotundatae.**

Hinterflügel mit vollkommen gerundetem Saume. (*B.* siehe pag. 118.)

a. Alae subtus ante limbum immaculatae aut serie duplici macularum obsoletarum nigrarum, exterioribus rotundatis, interioribus lunatis.

Unten ohne Zeichnung vor dem Saum, oder mit zwei Reihen undeutlicher schwärzlicher Flecke, die äusseren rund, die inneren mondförmig. (**b.** siehe pag. 117.)

α. Loco ocellorum alarum anteriorum strigae obliquae.

Auf den Vorderflügeln statt der Augen schiefstehende längliche Fleckchen.

Digitized by Google

Argiolus L. — *Acis.* H. 272—274. neue Auflage frischer.

Franzen, wenigstens der Vorderflügel, auf den Rippenenden schwarz. Oben blass röthlichblau, unten blaulichweiss (wesshalb die Ringe der Augen kaum sichtbar) mit schwarzen Flecken vor dem Saume.

Mann: Saum gegen die Flügelspitze schwarz.

Weib: Vorderrand und Saum breit schwarz, der Saum der Hinterflügel mit blaulichen Ringen. Vorderflügel mit schwarzem Mittelmond.

Ueberall bis Lappland. April und August. Raupe auf *Rhamnus frangula.*

Eine schöne Varietät des Weibes erhielt Hr. Bischoff in Augsburg aus *Brussa* in Kleinasien. Es unterscheidet sich von dem europäischen nur durch blaulichaschgraue Grundfarbe der Oberseite, in welcher sich, besonders auf den Vorderflügeln, die Rippen weisslicher ausnehmen.

β. **Ocelli rotundati.**

Augen rundlich.

* **Alarum posteriorum ocelli arcolarum 2—5 arcum formant extrorsum convexum, 5—7 concavum; aut 2—5 stant linea recta, itidem 5—7.**

Auf der Unterseite der Hinterflügel stehen die Augen der Zellen 2—5 in einem nach aussen —, die der Zellen 5—7 in einem nach innen convexen Bogen, beide Bogen nähern sich aber oft ganz der geraden Linie. Zelle 7 gegen die Wurzel noch mit einem Auge, das der Zelle 6 oft fehlend. (** siehe pag. 117.)

† **Alae posteriores subtus vitta longitudinali media nivea.**

Hinterflügel unten mit weissem Mittellängsstreif von der Wurzel bis fast zum Saum. (†† siehe pag. 115.)

§ **Alarum posteriorum ocelli anteriorum multo minores.**

Die Augen der Hinterflügel viel kleiner als die der Vorderflügel. (§§ siehe pag. 114.)

Damon F. H. 275—277. Umriss nicht ganz gut; neue Auflage nicht so frisch blau, weisser Strahl der Unterseite der Hinterflügel kürzer.

Mas. Sordide cyaneus, limbo latissime fusco-adsperso.

Unten röthlichgrau, Wurzel der Hinterflügel wenig blaugrau bestaubt.

Mann: Glänzend hellblau, welches sich in den sehr breit braunen Saum verliert.
Weib: An der Wurzel kaum blaulich angeflogen.

Var. Hinterflügel fast ohne Augen.

In wenigen Gegenden Deutschlands, z. B. Würzburg. Juli. Boisduval gibt fälschlich nur die Alpen als Vaterland an. — Raupe auf *Hedysarum onobrychis.*

Damocles Kef. — **Sppl.** 214—217.

Mas. Lacte cyaneus, linea limbali nigra in alis posticis nigro-maculata.

Etwas kleiner als *Damon*, die Vorderflügel scheinen etwas spitzer, die Hinterflügel auf den Rippen 2 u. 3 etwas geeckter. Die Farbe des Mannes ist ein schönes Himmelblau, wie bei *Adonis*, gegen den Saum der Vorderflügel in der Breite wie bei *Damon*, aber kaum merklich, schwarz bestaubt. Ganz schwarz

Digitized by Google

ist nur die Saumlinie, welche auf den Hinterflügeln in Zelle 1c—5 in Dreiecken vortritt. Franzen wie bei *Damon*, doch die Wurzelhälfte reiner schwarz, die Endhälfte reiner weiss.

Das Weib unterscheidet sich oben kaum von *Damon*, unten ist der Mittelfleck der Vorderflügel auffallend grösser als bei *Damon*, das Auge der Zelle 2 der Vorderflügel ist etwas mehr wurzelwärts gerückt, das der Zelle 1b immer und zwar doppelt vorhanden, vor dem Saume zeigen sich etwas deutlichere Flecke, die inneren auf den Vorderflügeln deutlich mennigroth angelaufen. Die Augen der Hinterflügel sind etwas grösser als bei *Damon*, der Mittelhacken deutlicher, der weisse Strahl schmaler und kürzer. Die Farbe weicht nicht von *Damon* ab.

Freyers Abbildung des Mannes ist ganz unbrauchbar, oder, was ich nicht glaube, eine andere Art.

Aus dem südlichen Russland. Von Herrn Keferstein. Unter alten Vorräthen fand ich ein kleineres, aber genau übereinstimmendes weibliches Exemplar.

Epidolus Boisd. **Suppl.** 18. 19. Mann.

Mas. Cretaceus, vix coerulescens, linea limbali & costis nigerrimis, alarum anteriorum basi grisco-hirsuta.

Von *Dolus* gewiss verschieden, die Vorderflügel viel weniger spitz, das Blau viel weisser, die Rippen viel schwärzer, die Franzen länger, gar nicht weiss.

Kaum blau, fast rein kreideweiss, Adern und Saumlinie scharf schwarz. Die Wurzelhälfte der Vorderflügel mit zottigen graubraunen Haaren. Vor dem Saume aller Flügel, breiter gegen die Spitze der Vorderflügel, fein braune Schuppen eingemengt. Franzen dunkelbraun, gegen den Afterwinkel der Vorderflügel weniger; die Hinterflügel in der Mitte in grosserer Ausdehnung weiss. Unten lichter als *Damon*, ein eigenes Grau; die Stellung und Grösse der Augen wie dort, in Zelle 1c der Hinterflügel ein Pärchen, in Zelle 1b ein kleines schräges, wie bei *Dolus*. Die Aussenseite der Franzen dunkler, besonders auf den Vorderflügeln; der Mittelstreif nicht so auffallend weiss. Das Weib unterscheidet sich von jenem des *Dolus* oben kaum; die Franzen sind gelbgrau, auf den Vorderflügeln brauner. Unten gleicht es seinem Manne. Die Farbe ist etwas dunkler, die Augen der Vorderflügel grösser und jenes der Zelle 2 steht gleich dem Manne weniger wurzelwärts gerückt als bei *Dolus*.

Bei Constantinopel. Von Herrn Dr. Frivaldszky und Herrn Keferstein erhalten.

---

§ § Ocelli alarum omnium aequales.

Die Augen aller Flügel gleichgross. NB. Diese beiden Arten *Donzelii* und *Rippertii* führe ich auch unter der Abtheilung mit rothfleckigem Saume der Unterseite auf.

Donzelii Boisd. — Tr. — H. 955—957.

Minor, fusca, maris alis basi pallide coeruleis.

Braun, beim Manne die Wurzel der Flügel blassblau angeflogen; Franzen weisslich. Unterseite der Vorderflügel blaugrau, der Hinterflügel braungrau, das Auge der Zelle 3 durch den weissen Stral verdeckt, welcher erweitert endet und hier durch einen schwarzen Winkelfleck begrenzt ist. Grösse von *Agestis*.

Bei Boisduval hat die Unterseite der Hinterflügel in Zelle 1c—3 orange Bogen, deren auch in der Beschreibung erwähnt wird. Diesem nach würde die Art unter Abtheilung 2. gehören. Neue Auflage fig. 956. nach Boisd. gemalt.

Aus Sardinien; nach Boisduval auch aus Norwegen. Juli.

Rippertii Boisd. — Tr. — H. 958—960.

Major, fusca, unicolor.

Digitized by Google

Dunkelbraun, wie *Admetus*, (dem er auch in Gestalt und fast in Grösse gleicht) Franzen weisslicher. Unten graubraun, gegen den Saum mehr ins Ockergelbe; der Strahl endigt vor der Augenreihe.

Auf den Vorderflügeln ist ein oranger Anflug der inneren Reihe der Randflecke ziemlich deutlich; auch auf den Hinterflügeln sind die äussern Randflecke dunkel zu erkennen.

Bei Boisduval fehlt wie bei meinem Exemplar kein Auge in Zelle 3 der Hinterflügel.

Aus Sardinien und Südfrankreich. Juli.

---

†† **Alae posteriores subtus sine vitta alba.**
Hinterflügel unten ohne weissen Strahl.

§ **Alarum anteriorum series ocellorum antice a limbo valde recedit.**
Die Augenreihe auf der Unterseite der Vorderflügel ist am Vorderrand viel weiter vom Saum entfernt als gegen den Innenrand. Diese Augen viel grösser als die der Hinterflügel.

Cyllarus F. — *Damoetas*, H. 266—268. Umriss nicht gut; neue Auflage frischer, besonders mit viel Grün der Unterseite.

Limbus subtus omnino immaculatus.

Unten hellgrau, an der Wurzel breit grünspangrün. Mann: dunkelhimmelblau mit schmal schwarzem Saum. Weib: an der Wurzel blau angeflogen.

Var. Weib: vor dem Saum der Hinterflügel oben blaue Ringe oder Flecke.

Sehr verbreitet, doch nicht häufig, bis Lappland. Mai und Juni. — Raupe auf Pflanzen mit Schmetterlingsblüthen.

Melanops *Boisd.* — Tr. —

Saportae H. 922—925. neue Auflage beim Mann ein lichteres Blau, beim Weib schmaleres und graueres Schwarz; die Grundfarbe der Unterseite viel lichter und röthlicher grau.

Var. **Marchandii** H. 996—997. mit fast ganz fehlenden Augen. Copie aus Silbermann's Revue.

Limbus subtus maculis transversis pallidius cinctis.

Unten aschgrau, vor dem Saum dunkle, weisslich umzogene Flecke. Wurzel der Hinterflügel blaugrau. Vorderflügel mit ungemein grossen Augen von Zelle 2 bis 6, das in 2 das grösste.

Mann: glänzend kornblumenblau mit schmal schwarzem Saum.
Weib: Von der Wurzel bis zur Mitte vertrieben blau.

Bei *Boisd.* ist die Form verfehlt. Das Auge gegen die Wurzel der Vorderflügel ist selten so deutlich. Zelle 1b führt ein kleines Auge, dem Hinterrand näher. Die Augen in Zelle 2 bis 5 sind ganz gleich angegeben. Auf den Hinterflügeln sind alle Augen grösser, besonders auch der Mittelmond und ein Auge vor ihm, die zwei Augen in Zelle 1c stehen nicht so weit rückwärts.

Südfrankreich, Spanien. Mai.

---

§§ **Alarum anteriorum series pseudocellorum sinuata, in areola 2 & 6 a limbo remotior ac medio.**

Die Augenreihe der Vorderflügel stark gekrümmt, gegen den Vorder- und Hinterrand viel weiter vom Saume entfernt, als in der Mitte. Hinterflügel an der Wurzel wenig grünlich.

Digitized by Google

Acis. W. V. — *Argiolus* H. 269. mas. 270 — 1. foem. neue Auflage Mann etwas mehr violett, Weib lichter braun; Unterseite viel lichter, die Wurzel der Hinterflügel mehr blau.

Mas. Cyaneus, pseudocelli alarum omnium aequales.

Unterseite röthlichgrau, Augen der Vorder- und Hinterflügel gleichgross. Mann: violettblau. Ueberall bis Lappland. Mai, Juli.

Dolus H. 793 — 6. mas. & foem. gut. Neue Auflage der Pelz des Mannes weniger dunkel, die Unterseite etwas lichter grau. — H. 828. 829 eine schöne Abart.

Mas. Pallide coeruleo-argenteus, alis anticis dimidio basali griseo-tomentosis. Pseudocelli alarum posteriorum minores.

Grösser als *Cyllarus*. Das Weib kleiner. Mann blass silberblau, mit stark braunem Pelze an der Wurzelhälfte der Vorderflügel und braun schuppigem Saum. Weib einfärbig braun.

Unten röthlich grau, vor dem Saum eine äusserst schwache Spur der Fleckenreihe.

Südfrankreich. Juli.

Admetus Esp. — H. 307 — 309. unten die Farbe verfehlt; neue Auflage: Weib beiderseits ohne rothe Flecke.

Maculae limbales pallidae, at bene conspicuae, exteriores transversae, interiores triangulares.

Die Randflecke der Unterseite bleich, die inneren sind Winkelflecke, die äussern Querflecke. — Braun, Weib mit schwarzem Mittelmond der Vorderflügel und weissen Franzen der Hinterflügel, welche auf Rippe 2 und 3 etwas eckig vortreten. Unten findet sich zwischen den Randflecken bisweilen rostgelblicher Schein, wesshalb die Art auch unter der Abtheilung mit rothen Randflecken erwähnt ist.

Ungarn. Juni.

---

§§§ Alarum anteriorum series cum limbo fere parallela.

Die Augenreihe der Vorderflügel mit dem Saume fast parallel.

Hebrus *Boisd.* — H. 851 — 854. ziemlich schlecht; gewöhnlich viel kleiner, die Flügel schmäler, nicht so spitz; das Blau ist rechts zu violett, die Franzen zu lang weiss. Neue Auflage: Mann ohne schwarze Strahlen zwischen den Rippen und ohne Mittelmond, die Unterseite viel schöner grau. Das Weib hat ringförmige weissblaue Flecke vor dem Saume der Hinterflügel. Auch hier ist die Unterseite viel schöner grau, mit viel kleineren Augen in weniger gebogener Reihe. — Treitschke citirt fälschlich *Saportae* Hübn. 922 — 925, welche zu *Melanops* gehört.

Mas coeruleus, limbo tenui nigro, foemina fusca, versus basin alarum argenteo-coeruleo-adspersa, in alis posticis versus angulum ani maculis subannularibus coerulescentibus.

Grösser als gewöhnlich *Alsus*, unten lichter, blaulicher, die Wurzel schöner silbergrünlich. Stellung der Augen wie bei *Alsus*, nur das der Zelle 6 der Hinterflügel noch mehr wurzelwärts. Alle feiner; vor dem Saum keine Flecke.

Boisd. Abbildungen stimmen damit, doch sind die Vorderflügel desselben zu kurz, die Augen der Hinterflügel, besonders die 2 gegen die Wurzel zu gross.

Aus dem südlichen Frankreich, Sardinien. Im Mai. — Herr Bischoff erhielt auch ein weibliches Exemplar aus Kleinasien.

Digitized by Google

Alsus F. — H. 278. 279. nie oben blau wie 278.

Fuscus, mas vix coerulescenti adspersus.

Schwarzbraun, nur der Mann etwas blaulich angeflogen, unten hellgrau, vor dem Saum selten mit der Spur doppelter Fleckenreihe. Nebst Polysperchon der kleinste Tagfalter.

Fast überall bis Lappland. Juli.

Jolas O. — H. 879—882. gut.

Coeruleus limbo (foeminae latissimo) nigro.

Hellblau, der Saum schwarz, beim Weib äusserst breit schwarzbraun, mit schwarzen Flecken; unten hellgrau mit deutlicher doppelter Fleckenreihe.

Ungarn, Italien, Südfrankreich. Juli.

**** Alarum posteriorum ocelli arcolarum 2—4 linea stant recta, itidem 5—7, at 5 basi multo proprior ac 4.**

Die Augen der Zellen 2—4 und die der Zellen 5—7 stehen in geraden Linien; beide Linien stossen in einem spitzen Winkel auf einander, das Auge der Zelle 5 steht aber der Wurzel viel näher, als das der Zelle 4. In Zelle 7 und in der Mittelzelle steht gegen die Wurzel kein Auge, Mittelfleck höchstens auf den Vorderflügeln sichtbar.

Erebus F. — H. 260—262 Umriss und Farbe schlecht; neue Auflage möglichst verbessert.

Dunkelbraun, Mann mit blauem Anflug bis zum breit schwarzen Saum, schwarzem Mittelmond und einer Reihe schwarzer Längsflecke ausserhalb desselben. Franzen und Unterseite graubraun, die kleinen Augen kaum lichter umzogen.

Wenig verbreitet, im östlichen Frankreich, südlichen Deutschland. — Juli.

---

b. Alae subtus ante limbum serie duplici macularum nigrarum, interioribus rotundatis, exterioribus obsoletioribus sublunatis.

Unten vor dem Saum 2 Reihen Flecke, die inneren deutlicher, rund, die äusseren mondförmig, Spitzen einwärts. Wurzelhälfte der Franzen gescheckt.

Alcon F. — H. 263—5. sehr schlecht; neue Auflage möglichst verbessert.

Pseudocellus arcolae 2 alarum anteriorum basi multo proprior ac illo arcolae 6.

Das Auge der Zelle 2 der Vorderflügel steht der Wurzel viel näher als das der Zelle 6. Mann violett, mit schmal schwarzem Saum; Weib im Discus kaum etwas blau angeflogen mit schwarzem Mittelmond und einer Reihe solcher Längsflecke auswärts von ihm.

Mitteleuropa bis Schweden. Juli.

Euphemus O. — H. 257—9. schlecht; neue Auflage möglichst verbessert. — *Boisd.* scheint die Unterseiten von *Alcon* und *Euphemus* verwechselt zu haben; bei Hübner sind sie recht, *Alcon* ist auch dunkler. In beiden Abbildungen sind die Randflecke der Unterseite schlecht angegeben.

Pseudocellus arcolae 2 basi vix proprior ac illo arcolae 6.

Unterseite lichter als bei *Alcon*, die Augenreihen weniger gekrümmt, daher das Auge der Zelle 2 der Vorderflügel der Wurzel nicht näher steht, als das der Zelle 6. Mann hellblau mit schwarzem Mittel-

Digitized by Google

mond und auswärts von ihm mit einer Reihe Längsflecke durch alle Flügel, dann breit schwarzem Saum. Weib nur mit weniger und dunklerem Blau.

Mitteleuropa, z. B. Leipzig, Regensburg. Juli.

c. Alae anteriores subtus ocello uno aut pluribus intra basin & lunulam mediam, omnes ante limbum serie duplici macularum nigrarum, interiores lunatae, exteriores rotundatae.

Unterseite der Vorderflügel zwischen Wurzel und Mitte mit einem oder mehreren Augen, Eines (bisweilen doppeltes) in der Mittelzelle, und meist eines gegen die Wurzel der Zelle 1 b; vor dem Saum eine doppelte sehr deutlich schwarze Fleckenreihe, die äusseren rund, die inneren dreieckig

Arion L. — H. 254 — 6. schlecht; neue Auflage möglichst verbessert. —

Alae omnes supra maculis longitudinalibus nigris pone medium, anteriores lunula media.

Alle Flügel mit schwarzen Längsflecken hinter der Mitte, Vorderflügel mit schwarzem Mittelmond. Franzen und Umgebung aller Augen und Flecke der Unterseite weisslich: Wurzel der Hinterflügel grün. Wurzelhälfte der Franzen gescheckt.

Fast überall, bis Schweden. Juli, August.

Lysimon O. — H. 534. 535. mas. Die Randflecke der Unterseite etwas zu deutlich. Neue Auflage der Saum der Oberseite nicht so dunkel schwarz, die Augen der Unterseite kleiner. — **Suppl.** 28 foem. — 29 mas.

Alae omnes supra lunula media nigra.

Alle Flügel oben mit schwarzem Mittelrand, beim Weibe undeutlich: Franzen grau, unten die zwei Fleckenreihen vor dem Saume nicht hell eingefasst, bleicher als die Augen

Südfrankreich, Spanien, Portugal.

B. **Alae posteriores in costa 2 maris angulatae, in 1 b, 2 & 3 foeminae acute dentatae.**

Die Hinterflügel des Mannes auf Rippe 2 geeckt, die des Weibes auf Rippe 1 b, 2 u. 3 scharf gezahnt.

Daphnis W. V. — H. 280. 282. mas. — 281. foem. sehr roh; neue Auflage besser.

Meleager Esp. — F. — Boisd.

Ziemlich verbreitet, doch selten. Juni, Juli.

Eine Varietät des Weibes ist oben braun ohne Spur von Blau, mit schwacher Anlage der weissen Zeichnung; sie ist bei Hübn. fig. 994. 995 unter dem Namen *Stevenii* gut abgebildet; aus dem südlichen Russland und Kleinasien; den Mann theilte mir erst kürzlich Herr Bischoff aus der Gegend von Constantinopel mit; er ist bedeutend kleiner als *Daphnis*, die Farbe ein kaum in's Violett spielendes lichtes Aschgrau, alle Flügel haben einen deutlichen Mittelmond, die lichten Monde vor dem Saum der Hinterflügel treten deutlicher hervor. Unten ist das Grau etwas bräunlicher, die Hinterflügel an der Wurzel kaum grünlich. **Suppl.** 244. 245.

---

2. Subtus ante limbum maculae rufae.

Unten zwischen den zwei Fleckenreihen vor dem Saume rothe Flecke. (Bei *Donzelii* und *Rippertii* finden sich oft Spuren dieser Flecke; sie sind aber so unbeständig und schwach, dass ich diese Arten unter der vorigen Abtheilung abgehandelt habe.)

Digitized by Google

A. Inter lunulam mediam & basin alarum anteriorum ocellus unus aut alter.

Zwischen Wurzel und Mittelmond der Vorderflügel ein oder einige Augen, bei *Alexis* und *Adonis* bisweilen fehlend. (**B.** siehe auf pag. 123.)

A. **Ocellus cellulae 6 alarum posteriorum linea recta inter ocellos cellulae 5 et 7 positus.**

Das Auge der Zelle 6 der Hinterflügel steht mit denen der Zelle 5 u. 7 in gerader Linie, die Rippen der Vorderflügel nicht weisslich angeflogen. (*B.* siehe auf pag. 122.)

a. Alae posteriores subtus inter seriem ocellorum & maculas limbales nulla vitta alba.

Hinterflügel zwischen Augenreihe und den Randflecken der Zelle 3 u. 4. ohne weissen Wisch (auch bei manchen Exemplaren von *Eroides* und *Alexis* sehr undeutlich). Mittelfleck ohne weissen Strahl nach aussen. Franzen breit schwarz gescheckt, auf den Hinterflügeln nicht ganz bis an ihr Ende. Vorderflügel mit sehr grossen Flecken der inneren Saumreihe. (**b.** siehe auf pag 120.)

α. **Alae posteriores supra sine maculis rubris, anteriores lunula media nigra.**

Hinterflügel oben ohne rothe Flecke, Vorderflugel mit schwarzem Mittelmond.

Battus W. V. — H. 328 — 330. roh; neue Auflage besser. — 801. 802.

Ocellis & maculis non albo cinctis; fascia rubra continua.

Unten fast weiss, wesshalb die Augen ungeringelt erscheinen, die der Vorderflügel grösser und eckig, der Wurzel stark genähert, gegen welche hin in Zelle 1 b noch eines steht (diess auch bisweilen bei *Hylas*). Oben gegen die Wurzel blau angeflogen, vor dem Saume blaue Ringe, beim Weibe sehr undeutlich.

Süddeutschland. Juni und Juli. — Raupe auf *Sedum Telephium*.

Hylas W. V. — H. 325 — 327. unten zu dunkel.

Ocellis & maculis albo cinctis, fascia rubra costis interrupta.

Unten der Mann blaugrau, Weib rothlichgrau, die Augen und Flecke weiss geringelt. Mann bis fast zum Saum violett, in welchem runde schwarze Flecke stehen. Weib nur an der Wurzel blau.

Mitteleuropa. Mai, Juni, August.

Ein ungewöhnlich kleines Weib theilte mir Herr Bischoff aus der Gegend von Constantinopel mit. Die schwarzen Randmonde der Unterseite der Hinterflügel sind etwas feiner, sonst weicht es gar nicht ab; zugleich schickte er ein ganz gewöhnliches Weib aus derselben Gegend.

Als Varietät citirt Boisduval: **Panoptes** H. 670 — 673.

Unten mehr röthlichaschgrau, nicht gegen die Wurzel silbergrau; die beiden Reihen der Saumflecke bleicher, aber regelmässiger als bei *Hylas*, auf allen Flügeln gleich, die äusseren rundlich, die inneren ihnen näher stehend, mondförmig, beim Weib dreieckig und scharf schwarz; zwischen ihnen auf den Hinterflügeln keine rothen Flecke, sondern nur weissliche Querstrichelchen.

Aus Andalusien. Nach Franks Sammlung in Strassburg, woselbst er nebst einem männlichen Exemplar von *Hylas* mit dem Namen *Cyparissus* steckt.

Digitized by Google

β. Alae posteriores supra maculis rubris a cellula 1 b usque ad 3 aut 4. Alae anteriores lunula media nulla.

Hinterflügel oben mit rothen Flecken von Zelle 1 b an, oft bis 4. Vorderflügel ohne Mittelmond.

Bavius *Eversm.* — Boisd. — **Suppl.** 10. 11.

Grösser als *Battus*, Flügel länger. Blau wie *Hylas*, doch etwas mehr purpurn. Der Hinterrand breit —, aber schärfer abgeschnitten schwarz. Unten wie *Hylas*, doch an den Hinterflügeln weniger blau angeflogen, die rothen Flecke höher, berühren beide Reihen der sie einschliessenden schwarzen Punkte, und werden gegen den Vorderrand hin höher, namentlich in Zelle 6 u. 7. Auf den Vorderflügeln ist die hintere Fleckenreihe kaum kenntlich.

Aus dem südlichen Russland, der Baskirischen Steppe.

---

b. Alae posteriores subtus inter seriem ocellorum & maculas limbales cellulae 3 & 4 albae.

Hinterflügel zwischen der Augenreihe und den Randflecken der Zelle 3 u. 4 weiss. Mittelfleck nach aussen meist in eine weisse Spitze auslaufend; die inneren Randflecke, wenigstens der Hinterflügel, hackenförmig, wurzelwärts weiss eingefasst, die äusserern rund, auswärts weiss eingefasst

Mann blau. Weib schwarzbraun, gegen die Wurzel mehr oder weniger blau bestaubt; vor dem Saume, wenigstens der Hinterflügel, Ringe, welche einwärts roth —, auswärts meist weisslich oder blaulich sind.

α. Ciliae immaculatae; alae anteriores & posteriores subtus concolores.

Franzen ungescheckt; Hinterflügel unten nicht dunkler als die Vorderflügel, Die Augenreihe der Vorderflügel sanft geschwungen. (β siehe auf pag. 121.)

Alexis F. — H. 292—294. schlecht gemalt, besonders unten zu dunkel.

Violaceo-coeruleus, limbo angustissime nigro.

Mann: hellviolettblau mit ganz schmal schwarzem Saume.

Weib: gar nicht —, wenig oder fast ganz blau angeflogen. Bei einer kleinen Varietät oben nur die äussere Hälfte der Randringe blau. Unten oft der Wurzelfleck der Zelle 1 b der Vorderflügel mit dem der Fleckenreihe zusammengeflossen.

Ueberall, den ganzen Sommer hindurch, bis Lappland; die gemeinste Art dieser Gattung. — Raupe auf Pflanzen mit Schmetterlingsblüthen, nach Ochsenheimer auch auf Erdbeeren.

Durch Herrn Bischoff auch vom Ararat und von Constantinopel. — **Suppl.** 246. zeigt eine Varietät ohne Auge an der Wurzelhälfte der Vorderflügel und mit dem Saume näher stehender Augenreihe.

Eros O. — *Tithonus* H. 555—556. Mann: unten viel zu dunkel. — **Suppl.** 212. 213. Weib.

Argenteo-coeruleus, limbo late nigro.

Plumper als *Alexis*, haariger, Farnzen länger, Vorderflügel spitzer, das Blau nähert sich mehr dem des *Dorylas*, als dem des *Corydon*, Saum breiter schwarz, auf den Hinterflügeln mit schwarzem Fleck zwischen je 2 Rippen. Unten die Grundfarbe und das Roth matter, die der Hinterflügel etwas dunkler, deutlicher beim Weibe.

Tyrol. Wallis. Sardinien. Juli.

Eroides. — Suppl. 12. 13. Mann.

Subtus costis albidis; costa alarum posteriorum 4 parum latiore.

Um ⅓ grösser als *Eros;* ein reineres, tieferes Blau, doch mit geringer Neigung zu Purpur. Vorderflügel mit fein schwarzem Mittelmonde, sonst wie bei *Eros.* Unten frischeres Grau, das Orange viel lebhafter, auch in den Zellen 1 b bis 6 der Vorderflügel deutlich und hier nur wurzelwärts mit schwarzbraunen Bogen. Die rothen Flecke der Hinterflügel höher, spitzer, die Wurzel grunlich, aber in geringerer Ausdehnung; der weisse Strahl zwischen den Ocellen der Zelle 3 und 4 kaum zu erkennen. Die Rippen aller Flügel deutlich weiss.

Am südlichen Abhange des Balkangebirges im Mai, nicht selten.

Boisduvalii. Suppl. 7. mas. 8. 9. foem.

Subtus costis concoloribus, costa solum quarta alarum posteriorum late alba.

Um ⅓ grösser als *Eros;* ein schmutzigeres, bleicheres Blau, die Rippen weisslich angeflogen, der Saum einwärts vertriebener schwarz, die Franzen schmutziger weiss, an der Innenhalfte grau, daher kürzer scheinend; beim Weib nur an den Vorderflügeln gegen die Spitze rein weiss. Bei diesem die rothen Halbringe frischer, auch auf den Vorderflugeln deutlich. Unterseite frischer und dunkler braungrau, die rothen Flecke frischer und höher, der Mittelmond der Hinterflügel deutlicher gekernt.

Aus dem südlichen Russland.

Anmerk. *Anteros foem.* hat in der Wurzelzelle der Unterseite der Vorderflügel ein Auge, gehört also eigentlich hieher; sonst gleicht es unten ganz seinem Mann, nur die Grundfarbe der Unterseite ist etwas gelblicher.

β. **Ciliae (saltem in alis anterioribus) nigro-notatae, alae posteriores subtus anterioribus paullo obscuriores.**

Franzen auf den Rippen fein dunkel, deutlicher auf den Vorderflügeln, diese unten etwas blasser als die Hinterflügel, ihre Augenreihe in Zelle 3 plötzlich nach aussen weichend. Weib mit schwarzem Mittelstrich der Vorderflügel.

Corydon F. — Esp. — H. 286 — 8. Mann schlecht. Neue Auflage bedeutend verbessert.

Subtus in alis anterioribus maculae limbales interiores obtusae.

Auf der Unterseite der Vorderflügel die inneren Randflecke einwärts abgerundet, das Roth sparsamer, die äusseren Randpunkte viel kleiner, die Einfassung der Augen gröber als bei *Alexis.*

Mann: schmutzig silbergrau mit breit schwarzem Saum, der auf den Hinterflügeln blaue Ringe führt.
Weib: ohne blauen Anflug, höchstens mit blaulichen Monden über den Randringen der Hinterflügel.

Fast ganz Europa. Mai, August. — Raupe auf Pflanzen mit Schmetterlingsblüthen.

Adonis F. — H. 295 — 300. kenntlich; ich sah kein Exemplar mit so wenig schwarz gescheckten Franzen wie fig. 298. 299. — 645 — 6. Eine selten vorkommende Varietät ohne Augen der Unterseite; ich habe eine ähnliche, auf welcher die Randflecke fast ohne alles Roth sind. **Sppl.** 248. — 698. 699. Weib, oben ohne Blau, unten ohne Augen der Wurzelhälfte der Vorderflügel.

Subtus in alis anterioribus maculae limbales interiores cuspidatae.

Auf der Unterseite der Vorderflügel die inneren Randflecke hackenförmig.

Digitized by Google

Mann: das reinste Himmelblau, mit schmal schwarzem Saume und gewöhnlich schwarzen Flecken vor ihm auf den Hinterflügeln.

Weib: mit mehr oder weniger blauem Anflug, besonders auf den Hinterflügeln, und viel weisseren Franzen als *Corydon*.

Var. **Ocellis in alis anterioribus basin versus nullis.**

Kommt ohne Augen gegen die Wurzel der Vorderflügel vor, und unterscheidet sich dann von denen der Abtheilung *B.* durch die auf den Rippenenden fein schwarzen Franzen. Esper tab. 55. f. 5. hat diese nicht; ich ziehe diese Abbildung daher zu *Icarius*.

Ueberall, bis Schweden, auch bis Constantinopel. — Raupe auf Klee und Ginsterarten.

B. **Ocellus areolae 6 alarum posteriorum multo propior basi ac ocellus cellulae 5 & 7.**

Das Auge der Zelle 6 der Hinterflügel steht weit einwärts von einer zwischen dem der Zelle 5 u. 7 gezogenen Linie; statt der Augen der Hinterflügel oft nur grosse weisse Flecke; auch ihre Randpunkte und rothe Binde oft undeutlich; Vorderflügel mit weisslich angeflogenen Adern.

Orbitulus Esp. — **Meleager** H. 522 — 5. fehlt mir mit so viel Weiss unten. 761 — 2. neue Auflage: Unterseite mit weisseren Adern. 841. fehlt mir so.

Mas. Cinereo-coeruleseens, puncto alarum medio nigro.

Unten: Vorderflügel mit grossen Augen und deutlichen Randflecken; Hinterflügel dunkler, Mittelfleck herzförmig, weiss. Oben graubraun mit verloschenen Ringen vor dem Saume. Mann schmutzig silbergrau angeflogen.

Alpen, schon bei Füssen in Bayern; Pyrenäen. Juli.

Aquilo Boisd. **Suppl.** 24. 25.

Fuscus, macula singulae alae media magna triangulari nigra, albidocincta, serieque extus macularum albidarum; subtus ocellis posteriorum magnis albis, vix nigro pupillatis.

Etwas kleiner als *Orbitulus*, mit spitzeren Vorderflügeln. Der Mittelfleck aller Flügel sehr gross, dreieckig, weiss gerandet, der Kern auf den Vorderflügeln tiefer schwarz. Hinter diesem Mondfleck läuft durch alle Flügel eine Reihe weisslicher Flecke; auf den Hinterflügeln undeutlicher. Auf diesen finden sich dagegen vor dem Saume verloschene hellere Ringe. Unten auf den Vorderflügeln das Auge der Mittelzelle sehr undeutlich, vom Mittelfleck entfernter, die Augenreihe weniger gekrümmt als bei *Orbitulus*; auf den Hinterflügeln das Auge der Zelle 6 noch mehr wurzelwärts.

Es ist wohl möglich, dass das hier beschriebene, von Hrn. Keferstein mitgetheilte weibliche Exemplar nur Varietät von *Orbitulus* ist. *Boisduvals* Abbildung, welche noch kleiner ist, ist aber dann auch nichts anders.

Aus Lappland; nach Zett. Ins. Lapp. nicht in Lappland, sondern aus Labrador. Ich besitze ein bedeutend kleineres, aussereuropäisches Exemplar, dessen Unterseite viel stärker gezeichnet ist, als bei dem abgebildeten.

Digitized by Google

C. Ocellus cellulae 5 alarum posteriorum deest; costae albido irroratae.

Das Auge in Zelle 5 der Unterseite der Hinterflügel fehlt, die Rippen der Unterseite sind fein weisslich angeflogen.

Dardanus Friv. — **Suppl.** 240. 241. Mann. 242. 243. Weib.

Dem *Orbitulus* ausserst nah. kleiner, der braune Saum des Mannes breiter, ohne blauliche Ringe auf den Hinterflügeln. Das Weib hat rothen Mond in Zelle 2 der Hinterflügel, einen undeutlichen in Zelle 4. Unten stehen die Augen aller Flügel dem Saume näher, die der Hinterflügel haben grössere schwarze Kerne und desshalb schmälere weisse Einfassung; das in Zelle 5 fehlt.

Auf den Anhöhen bei Constantinopel und auf dem Berge Olympus bei Brussa im Juni. Von Herrn Keferstein mitgetheilt, welcher ihn von Hrn. Dr. Frivaldszky erhielt.

B. Alae anteriores subtus a basi usque ad maculam mediam innotatae.

Vorderflügel unten von der Wurzel bis zum Mittelfleck ohne Augen; zwischen den 2 Reihen der Randflecke eine rothe Binde

A. **Maculae limbales exteriores nigrae, non argenteo-nitidae.**

Die äusseren Randflecke schwarz, ohne Silberglanz. (*B.* siehe auf pag. 126.)

a. Subtus a basi alarum posteriorum vitta alba inter ocellos cellulae 3 & 4 ad limbum currit.

Von der Wurzel der Hinterflügel lauft ein weisser Strahl zwischen den Augen der Zelle 3 und 4 bis zum Saum.

Hier sind die beiden schon pag. 114 aufgeführten Arten *Donzelii* und *Rippertii* in so ferne zu erwähnen, als bei ihnen auf der Unterseite der Hinterflügel oft ziemlich deutliche rothe Saumflecke vorkommen

---

b. A macula media alarum posteriorum vitta alba inter ocellos cellulae 4 & 5 ad limbum currit.

Der Mittelfleck der Hinterflügel lauft in einen weissen Streif zwischen die Augen der Zelle 4 und 5 aus, dagegen kein weisser Wisch zwischen den Augen der Zelle 3 und 4 und den Randflecken

Eumedon O. — H. 301—2. sehr klecksig gemalt. 700—1. neue Auflage Vorderflügel oben ohne rothe Randflecke.

Braun, Vorderflügel mit schwarzem Mittelstrich. Weib mit rothgelben Randflecken gegen den Afterwinkel. Unten rothgrau.

Deutschland, Alpen. Juli.

---

c. Alae posteriores inter oculos cellulae 3 & 4 maculasque limbales albae.

Zwischen den Augen der Zelle 3 und 4 und den Randflecken ein weisser Wisch, welcher beim Manne oft kaum als weisser Anflug der Rippe zu bemerken, beim Weibe immer deutlich ist; bei *Eroides* mas sehe ich ihn gar nicht; Mittelfleck herzförmig, in eine feine weisse Spitze auslaufend.

a. **Alae anteriores supra macula media nivea.**

Vorderflügel mit schneeweissem Mittelfleck.

Digitized by Google

Artaxerxes F. — H. 951 — 954. Neue Auflage unten mit deutlicheren Augen.

Nur Schottland. Juli.

β. **Supra macula media alvea nulla.**

Vorderflügel ohne weissen Mittelfleck.

* **Oculus cellulae 6 alarum posteriorum basi multo propior ac oculi cellularum 5 & 7.**

Das Auge der Zelle 6 der Unterseite der Hinterflügel steht weit einwärts von einer zwischen jenen der fünften und siebenten Zelle gezogenen Linie.

§ **Mas & foemina fusca.** Beide Geschlechter braun.

Agestis W. V. — H. 303 — 306. unten zu klecksig, mit verfehlter Grundfarbe; neue Auflage verbessert

Weibliche Exemplare, welche mir Hr. Bischoff aus der Gegend von Constantinopel mittheilte, haben etwas grössere, gerundetere Vorderflügel mit auffallend breiterer, nur durch die Rippen unterbrochener rothen Fleckenreihe.

Ganz Europa, bis Schweden. Mai. August.

Idas Ramb. kaum specifisch von *Agestis* verschieden.

Oberseite beim Manne meistens ohne Spur von Roth. Unterseite merklich brauner als bei *Agestis*; das Roth gelber, schmaler, auf den Vorderflügeln wenig sichtbar, die innere schwarze Einfassung feiner, schärfer winkelig gebrochen, der weisse Strahl geht vom Saum bis an die innere Spitze des Mittelmondes, die Saumlinie dicker braun, zwischen je zwei Rippen verengt.

Illous Hübner f. 988 bis 992 ist dieselbe Art. Der Vorderrand der Vorderflügel ist viel zu breit weiss; beim Manne ist ihre Spitze zu scharf und ihre Franzen sollten gescheckt seyn. — Bei fig. 989 sollte das Auge der Zelle 6 der Hinterflügel viel weiter wurzelwärts stehen. *Bamber faune andal.* pl. 10 f. 5 6 7. Eine neue Abbildung ist unnöthig. 989. 990. der neuen Auflage ist darnach gemalt.

Herr Keferstein theilte mir auch ein Weib als *Anteros* mit, welches aber kaum zu dem von mir abgebildeten Manne gehören kann: es hat in der Mittelzelle der Vorderflügel ein kleines Auge, und das Auge der Zelle 6 der Hinterflügel steht viel weiter wurzelwärts als das der Zelle 5 und 7. Ich habe es **Sppl.** fig. 26. 27. abgebildet.

Südspanien.

---

§§ **Mas argenteo-coeruleus.** Mann silberblau

Anteros Kindermann — **Sppl.** 16. 17. Mann.

Wenig mehr als halb so gross als *Escheri*. Schwarzer Mittelmond der Vorderflügel, schwarze Flecke vor dem Saum der Hinterflügel, ihn nicht berührend. Unten die Hinterflügel dunkler als die Vorderflügel, der Mittelfleck aller ohne weissen Strahl, das Auge der Zelle 6 steht eher einwärts als auswärts von jenen der Zelle 5 und 7, oft sehr weit einwärts. Das Roth füllt den Raum zwischen den beiden Fleckenreihen aus (bei *Escheri* Boisd. Ic. foem. ist diess auch der Fall).

Vom Balkan.

Digitized by Google

**** Oculi cellularum 5—7 linea stant recta aut subrecta.**

Die Augen der Zellen 5 bis 7 stehen in gerader oder fast gerader Linie.

† Alae omnes subtus maculis laete rubris.

Alle Flügel unten mit lebhaft rothen Saumflecken. Männer blau, mit schmal schwarzem Saume. Weiber braun, mit rothen Saumflecken.

§ Ciliae innotatae. Franzen ohne schwarze Flecke auf den Rippenenden.

Dorylas H. 289—291. gut. — 688. 689. *Golgus*, sehr klein.

Ziemlich verbreitet, bis Schweden. Mai bis Juli.

---

§§ Ciliae subtus ad basin in costis nigro-punctatae.

Franzen auf der Unterseite an der Wurzelhälfte auf den Rippen schwarz.

Escheri H. 799. 800. Mann. — 867. 868. Weib.

Subtus alarum posticarum maculae limbales nigrae, exteriores magnae, albo cinctae, interiores acute angulatae; macula media triangularis, albocincta.

Die Randflecke der beiden Reihen schwarz, die äusseren gross, rund, in weissen Ringen, die inneren hackenförmig. Augen der Vorder- und Hinterflügel ziemlich gleich, Mittelfleck der Hinterflügel in der Mitte schwarz. Gestalt von *L. Alexis*, doch sind die Vorderflügel weniger spitz.

Südfrankreich. Mai, Juli.

Hesperica Ramb. — **Suppl.** 14. 15. Mann.

Kleiner als *Escheri*; auf den Hinterflügeln sitzen schwarze Flecke vor dem Saum. Das Blau ist etwas dunkler, die Unterseite etwas dunkler röthlichgrau, die Mittelflecke weniger herzförmig, besonders der der Vorderflügel. Die rothen Flecke der Vorderflügel immer mit einer verloschenen Reihe brauner Querflecke ohne Spitzen, die der Hinterflügel mit einer weniger spitzen feinen Winkellinie. Das Roth aller Flügel etwas dunkler, merklich breiter. Franzen weniger deutlich gescheckt.

Spanien, von der *Sierra nevada*.

---

†† Subtus vix rudimentum macularum rubrarum.

Unten zwischen den Randflecken kaum eine Spur rother Flecke; die Mittelzelle der Hinterflügel nur mit dem Endflecke.

Admetus wegen der kaum zu erkennenden rothen Flecke der Unterseite schon pg. 116 aufgezählt.

---

d. Alae posticae sine maculis et vittis albis.

Hinterflügel weder mit weissem Strahl noch mit weissem Wisch.

Icarius Esp. — Amandus H. 283—285, überflüssig durch 752—755; gut.

Digitized by Google

Major, subtus maculis rubris in cellulis 1c — 6 — 7 alarum posticarum.

Franzen weiss; Augenreihe wenig gekrümmt. Mann hellblau mit fein schwarzem Saum und Puncten davor. Weib braun, mit einwärts rothgelben, auswärts schmal blaulichen Ringen.

Schweden bis Lappland; Ungarn, Pyrenäen; Juli.

Bellis Friv. — **Suppl.** 232—233. Mann; 234. 235. Weib

Minor subtus maculis rubris solum in cellulis 1c & 2 alarum posticarum.

Viel kleiner als *Icarius*. Vorderflügel mit feinem Mittelmond. Unten die Randflecke der Vorderflügel ganz fehlend, die der Hinterflügel schwach, nur in Zelle 1c und 2 orange ausgefüllt, das Auge der Zelle 6 steht der Wurzel etwas näher, als die der Zellen 5 und 7.

Weib oben ganz braun, Franzen nur an der Spitze der Vorderflügel weiss.

Am Balkan, bei Constantinopel. Im Mai. Von Hrn. Keferstein mitgetheilt

---

B. **Maculae limbales externae in alis posterioribus coeruleo-argenteo-nitidae.**

Die Puncte der äusseren Reihe der Hinterflügel wenigstens gegen den Afterwinkel blau- oder grünsilbern (bei *Zephyrus* manchmal sehr undeutlich).

a. **Subtus maculae rubrae alarum posteriorum cellulas 1b — 7 occupant, alarum anteriorum cellulas 1b — 6.**

Die rothe Binde der Unterseite der Hinterflügel erstreckt sich von Zelle 1b bis 6

α. **Tibiae anticae inermes.** Vorderschienen unbewehrt.

Zephyrus Friv. — **Suppl.** 208. 209. Mann. — 210. 211. Weib. — 20. 21. Abart des Mannes

Der *L. Argus* äusserst nah, auch in der Bildung der Vorderschienen mit ihr übereinstimmend. Etwas grosser, die Spitze der Vorderflügel etwas schärfer, ihr Saum weniger bauchig, das Blau schöner, etwas weniger ins Purpurrothe. Unten die Farbe und Augenstellung ganz übereinstimmend. Beim Weibe sind die Franzen nicht so rein weiss, die Oberseite ist ohne Spur von Blau, die rothen Saumflecke sind nicht so mondförmig, dicker, und gehen nur von Zelle 1c bis 3 oder 4 der Hinterflügel. Unten hat das Auge der Zelle 2 der Hinterflügel sehr oft keinen silberblauen Kern.

Die **Suppl.** fig. 20. 21. abgebildete Abart ist oben mehr purpurblau und hat in Zelle 1b, 1c und 2 der Hinterflügel ein oranges Fleckchen; unten ist die rothe Binde der Hinterflügel durch die lichten Rippen unterbrochen, ihre einzelnen Flecke sind viel höher als breit, ihre schwarze Begrenzung feiner, besonders die inneren Winkelhaken; die äusseren Puncte kaum blau glänzend. Auf den Vorderflügeln ist das Auge in Zelle 2 mehr wurzelwärts gerückt als bei der Stammart.

Ein von Hrn. Bischoff mitgetheilter Mann aus Kleinasien hat oben die schmutzig graublaue Farbe, wie mehrere aus dieser Quelle erhaltene sonst schon blaue *Lycaenen*. Sollte hier ein zufälliges Verderben statt gefunden haben, oder dieses Blau wirklich in der Natur an mehreren Arten in gleicher Art sich umändern?

Aus der Türkei, im Juni und Juli am südlichen Abhange des Balkangebirges ziemlich häufig. Von Herrn Keferstein und Herrn von Frivaldszky

Digitized by Google

Argus L. — H. 316—318 gut. — *Idas* Zett. Ins. Lapp. pg. 913.

Grösser als *Aegon*, Saum der Vorderflügel weniger gerundet, Mann mit schmaler schwarzem Saum. Weib fast immer mit blauem Anflug. Unten mit lichterer Grundfarbe.

Ganz Europa, bis Lappland Juni, August. Raupe auf Pflanzen mit Schmetterlingsblüthen

---

β **Tibiae anticae processu apicali uncinato.**

Die Vorderschienen bei beiden Geschlechtern mit einer hornigen Klaue am Ende.

Aegon Borkh. — H. 313—315 gut.

Kleiner als *Argus*, Saum gerundeter, Mann dunkler blau mit breiter schwarzem Saum — Weib immer braun ohne blauen Anflug.

Ganz Europa, Mai und August. — Raupe auf Pflanzen mit Schmetterlingsblüthen. Auch vom Ararat erhielt Hr. Bischoff Exemplare, welche den kleinsten europäischen gleich sind, oben ein etwas schmutzigeres Blau mit sehr breit schwarzem Saume haben.

Bella Bischoff. — **Suppl.** 227. 228. Mann.

Dem *Aegon* am nächsten, mit gleicher Bildung der Vorderbeine und derselben Gestalt, nicht grösser als die kleinsten Exemplare davon. Ein glänzendes, eben so violettes Blau, der Saum der Vorderflügel breit schwarz, der der Hinterflügel mit schwarzen Eyflecken, die in Zelle 1c und 2 wurzelwärts roth umzogen. Die Franzen auf den Rippen an der Wurzelhälfte schwarz.

Unten lichter und röthlicher grau, die Saumlinie undeutlich, nur auf den Rippen dunkel; alle Randflecke der Hinterflügel von Zelle 1b bis 7 gross und durchaus silberblau, die der Vorderflügel schwarz, aber scharf und dreieckig; die hierauf folgende Hackenreihe fein und scharf, die Augenreihe dem Saume auffallend näher stehend und viel weniger gekrümmt, die Wurzel der Hinterflügel grünlich silbern.

Ein Männchen erhielt Hr. Bischoff aus der Gegend von Brussa. Die Rechte der eigenen Art bedürfen noch der Bestätigung

---

b. Subtus maculae rubrae alarum posticarum solum cellulas 1c, 2 — 3 occupant.

Die rothen Flecke der Unterseite sind höchstens in Zelle 1c, 2 und 3 der Hinterflügel vorhanden.

α **Ocelli omnes nigerrimi.**

Alle Augen der Unterseite gleich schwarz

* **Alae posticae omnino rotundatae.**

Saum der Hinterflügel ganz gerundet

Optilete F. — H. 310—312. schlecht, neue Auflage verbessert.

Norddeutschland, Schweden bis Lappland. Juni, Juli. Boisduval zieht *Cyparissus* H. 654—657 mit ? als Varietät hieher

---

Digitized by Google

**** Alae posteriores in costa 2 dentatae.**

Hinterflügel auf Rippe 2 deutlich gezackt

Fischeri Eversm. — **Suppl.** 218. 219.

Verbindet ganz schon *Optilete* mit *Amyntas*, weicht aber durch die lang gezogenen, spitzen Vorderflügel von beiden ab.

Oben schwarzbraun mit dunklerem Mittelmond der Vorderflügel und schneeweisser Endhälfte der Franzen, deren schwarze Wurzelhälfte auf Rippe 2 der Hinterflügel das kurze Schwanzchen bildet. Die schwarzen Randflecke der Hinterflügel sind nur wurzelwärts weissblau umzogen.

Unten röthlichgrau, doch nicht so roth wie *Optilete*, die Augen und Saumflecke auch bei weitem nicht so gross, doch viel grösser als bei *Amyntas*. Die Saumlinie dick schwarz, die graue Wurzelhälfte der Franzen auf den Rippen dunkler. Das Auge in Zelle 1 b der Vorderflügel bohnenförmig, schräg.

Aus dem südlichen Russland. Von Herrn Keferstein mitgetheilt.

β. **Ocelli seriei alarum posteriorum fundo non obscuriores.**

Die Augen der Reihe der Hinterflügel und die Mittelmonde nicht schwarz, sondern von der Farbe des Grundes.

Trochilus Friv. — **Suppl.** 224. 225. Mann. — 226. Weib.

Augen nackt. — Nebst *Alsus* der kleinste europäische Falter, alle Flügel aber bedeutend breiter. Erdbraun, die Innenhälfte der Franzen mit der Saumlinie tief schwarz. Mit ihr parallel laufen noch zwei sehr undeutliche dunklere Linien, welche auf den Hinterflügeln in Zelle 2 und 3 zwei gelbrothe Monde einschliessen, die nach aussen von tief schwarzen runden Flecken ausgefüllt sind; die Aussenhälfte der Franzen ist an den Vorderflügeln an der Wurzel rostgelb.

Unten lichter grau als *Optilete*, mit fast gleicher Augenstellung der Vorderflügel, nur das der Zelle 6 ist mehr wurzelwärts gerückt. Der Mittelmond und die beiden Reihen Randmonde aller Flügel, so wie die Augenreihe der Hinterflügel (mit Ausnahme des Auges der Zelle 7) sind aber nicht schwarz, sondern kaum dunkler als die Grundfarbe. Zelle 1 c, 2 und 3 der Hinterflügel führen vor dem Saum prächtig grünspanglänzende, schwarz ausgefüllte Ringe, der in 1 c am kleinsten; in Zelle 4 ein undeutlicherer. Diese Ringe sind wurzelwärts fein weiss, dann orange umzogen.

Das Weib ist etwas grösser und hat auf den Hinterflügeln einwärts der orangen Monde noch eine Reihe weisser von Zelle 1 c bis 4. Auch ihr Mittelmond ist weisslich umzogen.

Aus der Türkei, von Hrn. Keferstein; auch aus Kleinasien, von Hrn. Bischoff.

II. Alae posteriores in costa 2 caudatae.

Hinterflügel auf Rippe 2 mit einem feinen Schwanzchen.

1. Alae omnes lunula media subtus crassa; ocelli cellularum 2 & 6 alarum omnium basi propinquiores.

Mittelmond der Unterseite aller Flügel stark, die Augenreihe in Zelle 2 und 6 aller Flügel weit wurzelwärts vortretend.

Digitized by Google

Psittacus Friv. — **Suppl.** 220. 221. Mann. — 222. 223. Weib.

Verbindet *Amyntas* mit *Telicanus*. Augen nackt. Die Gestalt mehr des ersteren. Hinterleib mit weissen Hinterrandern der Segmente. Farben der Oberseite wie bei *Telicanus*, die schwarzen Zeichnungen der Unterseite scheinen bei beiden Geschlechtern durch, die Ränder sind beim Manne breit schwarz, so wie der grosse Mittelmond der Vorderflügel: beim Weibe lasst die braune Grundfarbe nur an der Wurzel blaue Stellen übrig und auf den Vorderflügeln hinter dem Mittelmond 4 weissliche Flecke im Quadrate. Vor dem Saume der Hinterflügel läuft in Zelle 1c und 2 eine scharf weisse Linie; das an seiner Spitze einwärts gebogene Schwänzchen hat eine weisse Spitze.

Unten ist die Grundfarbe fast weiss, beim Weibe entschiedener gelblich. Die scharf schwarzen Zeichnungen nähern sich schon sehr denen des *Telicanus*, sie sind nicht mehr weiss umzogen, und mehr eckige, zusammenhängende, als runde Flecke. Die beiden Mondreihen vor dem Saume und die Augenreihe nebst dem Mittelmond lassen sich noch herausfinden, eigenthümlich aber sind zwei schwarze Schragstriche an der Wurzel jedes Flügels. Die äussere Saumreihe der Hinterflügel besteht aus runden, tiefschwarzen Flecken, welche beim Manne in geringerem Umfange gelbgrun, beim Weibe blaugrün silberglanzen, der grösste Fleck in Zelle 2 nur auswärts.

Aus der Türkei, auch von der asiatischen Seite, durch Herrn Keferstein und Bischoff.

---

2. Alae omnes lunula media subtus tenui, ocellorum series fere recta.

Unten alle Flügel mit feinem Mittelmond, die Augenreihe der Vorderflügel fast gerade, auf den Hinterflügeln tritt das Auge der Zelle 6 weit gegen die Wurzel vor, gegen welche hin noch in Zelle 7 und in der Mittelzelle ein Auge steht. Vor dem Saum stehen runde (gegen den Afterwinkel der Hinterflügel hin silberblau glänzende), dann mondförmige Flecke. Der Raum zwischen diesen beiden Reihen ist mehr oder weniger roth. Mann oben hell violettblau, mit schmal schwarzem Saum, vor welchem auf den Hinterflügeln schwarze Puncte stehen. Weib braun.

Amyntas F. — H. 322 — 324. Unterseite zu dick colorirt.

Var *Polyspercheon* Bgstr. — O. — *Tiresias* H. 319 — 321. Fast nur halb so gross, als die gewöhnlichen Exemplare, das Weib oben stark blau angeflogen, mit blauen Ringen vor dem Saume der Hinterflügel.

Var. *Coretas* W. V. unten kaum mit rothen Monden.

Mitteleuropa. Mai und August.

3. Alae subtus nec ocellis nec lunula media.

Alle Flügel unten weder mit Augen noch mit Mittelmonden, sondern mit weissen, kettenartig verschlungenen Wellenlinien in braunem Grunde. Nur Zelle 1c und 2 der Hinterflügel mit grossem, schwarzem Saumfleck, welcher nach aussen silbergrün aufgehellt, nach innen orange begrenzt ist.

Telicanus Hbst. — H. 371. 392. Blau verfehlt. 583. 584.

Alae subtus vitta intramarginali nulla alba.

Hinterflügel auf Rippe 1c kürzer, als auf Rippe 2; unten vor dem Saume kein breites weisses Band.

Im südlicheren Europa; 1842 auch in Schlesien entdeckt. Juli.

Digitized by Google

Baetica L. — H. 363—375. Blau verfehlt.

Alae subtus vitta intramarginali lata alba.

Hinterflügel auf Rippe 1 c so lang als auf Rippe 2. Unten vor dem Saume aller Flügel ein breites weisses Band.

Im südlichen Europa: schon bei Paris, in der Schweiz. August und September.

Genus XXIV. *POLYOMMATUS.* *Boisd.*

Spitze der Vorderflügel etwas schärfer als bei *Lycaena:* ihr Hinterrand weniger gerundet die Hinterflügel sind auf Rippe 1 b und 2 am längsten, daher ihr Afterwinkel schärfer. Die Mittelzelle der Vorderflügel unten mit drei in eine Längsreihe gestellten schwarzen Fleckchen, deren hinterster doppelt.

Mann immer, Weib oft feuerfarben. Hinterflügel auf Rippe 1 b und 2 gezahnt.

Unten die Vorderflügel mit einer Reihe von 8 Puncten, zwei in Zelle 1 b (bisweilen fehlend), vor dem Hinterrand eine einfache oder doppelte Reihe schwarzer Flecke. Hinterflügel in der Mittelzelle mit vier Augen, davon die drei hinteren in einem Dreieck stehen, zwei davon auf der Querrippe, oft zu einem Mond vereinigt; dann einer Reihe Augen hinter der Mitte von Zelle 1 b bis 7, in Zelle 1 c zwei. überdiess stehen in Zelle 1 c und 7 noch 2 dergleichen Puncte über einander nach der Wurzel zu, vor dem Aussenrand eine einfache oder doppelte schwarze Fleckenreihe, welche in letzterem Falle einen rothen Streif einschliessen. Diese Bezeichnung der Hinterflügel schwach bei *Phlaeas* und *Virgaureae*.

Rippen genau wie bei *Lycaena;* die Augen nackt, weshalb ich *Baltus* zu *Thecla* ziehe, er stimmt auch hinsichtlich der Rippen der Vorderflügel genau mit *Betulae, roboris* und *quercus* hinsichtlich der grünen Hinterflügel mit *Rubi*.

I. Alae posteriores subtus serie duplici macularum limbalium, fasciam rubram includentibus.

Unterseite der Hinterflügel mit zwei Reihen schwarzer Randflecke, zwischen welchen (wenigstens gegen den Afterwinkel) eine oft blodenförmig zusammenhängende Reihe rother Flecke liegt, die Puncte der äusseren Reihe sind kleiner, mehr in die Quere gezogen, nach dem Saume zu licht begrenzt, und erscheinen bei allen Arten dieser Gattung oben als grosse, mit dem dunklen Saume zusammenhängende Flecke, die der inneren Reihe sind grösser, meist dreieckig, einwärts mit lichtem Monde oder Hacken begrenzt.

1. Subtus in alis anterioribus ocellus 1 aut 2 inter basin & seriem oculorum in cellula 1 b; lunulae limbales intus nivco cinctae.

Auf der Unterseite der Vorderflügel einwärts von der Augenreihe ausser den 3 Augen der Mittelzelle noch 1 oder 2 Puncte gegen die Wurzel der Zelle 1 b (bei Gordius kommt bisweilen auch ein solches Auge vor); die Randmonde einwärts schneeweiss eingefasst.

Helle F. — H. 331—333. Neue Auflage genauer.

Norddeutschland, auch bei Leipzig, Augsburg. Bis Lappland. Mai. Juni. — Raupe auf Natterwurz und Sauerampfer.

Digitized by Google

2. Subtus in alis anterioribus basin versus praeter oculos cellulae mediae nullus oculus, lunulae limbales intus nunquam albo cinctae.

Auf der Unterseite der Vorderflügel einwärts von der Augenreihe ausser den drei Augen der Mittelzelle (deren äusseres und mittleres bisweilen doppelt ist) sonst kein Auge; die Randmonde nie weis eingefasst.

A. Subtus ocelli alarum cellularum anteriorum 1b—7 per paria verticaliter positi.

Auf der Unterseite der Vorderflügel sind die Augen der Reihe paarweise vertical gestellt, nämlich die beiden der Zelle 1b, dann die von 2 u. 3, 4 u. 5, 6 u. 7.

a. **Subtus maculae limbales in duplici serie alas omnes percurrunt.**

Unten alle Flügel mit doppelten Randflecken, die äusseren rund, die inneren mondförmig. Franzen weiss; vor dem Saume der Hinterflügel eine goldfarbene Binde mit schwarzem Fleck zwischen je zwei Rippen, welche mit dem Saume zusammenhängen. Oberseite ohne blauen Schiller.

Circe W. V. — H. 334—336. Beim Manne der Afterwinkel der Hinterflügel zu stumpf. Oberseite des Mannes höchst selten mit so licht umzogenen Augen.

Da der Name *Xanthe* von Esper dem *Thersamon* gegeben worden, der Name *Circe*, welchen die Theresianer dem Männchen gegenwärtiger Art gaben, noch zu keiner Verwechslung führte, so behalte ich letzteren bei

Ocelli subtus pallide cincti, alae posteriores subtus flavogriseae.

Oben schwarz gefleckt, unten die Augen blass geringelt, die Hinterflügel graugelb. — Mann braun mit rothgelben Randflecken, sehr langem Innenrand und spitzem Afterwinkel der Hinterflügel, unten alle Flügel graugelb. — Weib: die Vorderflügel rothgolden, gegen die Wurzel und um die Flecke braun, unten die Vorderflügel orange.

Ganz Europa; bis Lappland. Mai, August. Raupe auf Ampfer.

Thersamon F. — *Xanthe*. H. 347. 348. Schwänzchen des Weibes zu lang. — Neue Auflage Mann mit mehr violettem Anfluge

Ocelli subtus albocincti, alae posteriores subtus cinereae.

Rothgolden, Hinterflügel braun angeflogen; unten die Augen weiss geringelt, die Hinterflügel aschgrau. Weib: oben die Vorderflügel mit 2 Fleckenreihen, die Hinterflügel mit Mittelmond und 2 Fleckenreihen vor der Saumbinde. Hinterflügel auf Rippe 2 mit feinem Schwänzchen. Beim Manne sind diese Flecke bald gar nicht, bald undeutlich sichtbar.

Italien, Ungarn, Russland. Juli

B. **Subtus maculae limbales externae solum in alis posterioribus.**

Unten läuft nur die innere Reihe (hier mehr dreieckiger) Randflecke durch alle Flügel, die äussere ist nur auf den hinteren sichtbar. Oberseite beim Manne mit stark blauem Schiller.

Gordius Esp. — H. 343—345. Oberseite gut. Weib mit zu spitzen Vorderflügeln, zu wenig schwarz; unten das Colorit verfehlt.

Digitized by Google

Rufo-aureus, cilliis alarum anteriorum subfuscis, maculis magnis nigris.

Rothgolden, grob schwarz gefleckt; die Franzen, wenigstens der Vorderflügel, schmutzig; Vorderflügel unten orange, Mann oben blau schillernd. Hinterflügel unten graugelb.

Tyrol, Schweiz, Südfrankreich; Juli.

Hipponoë Esp. — Der Fabricische, von Boisduval und anderen Franzosen angenommene Name *Hiere* würde eine Aenderung des Namens der *Hipp. Hiera* nöthig machen; ich behalte desshalb den in Deutschland allgemein angenommenen *Hipponoë* bei.

Lampetie H. 356—359. neue Auflage vieles verbessert, besonders die Unterseite des Weibes. — Da der älteste Name *Lampetie* W. V. von Linne früher einer anderen Art gegeben wurde, so kann er nicht gegenwärtiger Art bleiben. —

Alae cilliis nivels, maculis parvis; mas violaceo-aureus, foemina fusca, maculis ante limbum alarum posteriorum aurantiacis.

Oben mit kleinen Flecken, Franzen schneeweiss; Mann oben fast ganz blau übergossen, unten grau, die Vorderflügel nur wenig gelber. Weib oben braun, mit rothen Ringen vor dem Saume der Hinterflügel, vor welchen bisweilen noch weissliche Monde stehen; unten die Vorderflügel orange, die Hinterflügel graugelb.

Das Weib ist jenem von *Chryseis* äusserst nah. Unten sind die Vorderflügel fast ganz orange, während bei *Chryseis* nur solche Wische zwischen den Rippen stehen und die Ränder breiter grau sind. Die Hinterflügel sind entschieden gelber, ihr rothes Band vertriebener, die auf diesem sitzenden Dreiecke schärfer, die schwarzen Puncte aussen an ihm kleiner. Auf den Vorderflügeln steht das Auge der Zelle 3 deutlich weiter wurzelwärts.

Wenig verbreitet, mehr in Norddeutschland (Schlesien; Danzig). Juni — August.

B. Subtus ocellis alarum anteriorum cellularum 1b — 4 in lineam fere rectam positis, solum ocello cellulae 3 basi parum propiore.

Die Augenreihe der Unterseite der Vorderflügel ist von Zelle 1b bis 4 fast geradlinig, nur das Auge der Zelle 3 ist ein klein wenig wurzelwärts gerückt; auf den Vorderflügeln nur die inneren Randflecke.

A. **Alae posteriores subtus griseae.**

Unterseite der Hinterflügel braungrau, kaum an der Wurzel blaugrau angeflogen. Männer rothgolden mit breit schwarzen Rändern, Weiber braun.

Chryseis F. — H. 337—338. 355 — Weib zu bunt; ungewöhnlich kleine Exemplare. Unterseite zu trub.

Subtus discus alarum anteriorum fulvus, alae posteriores vitta marginali fulva.

Oben, wenigstens die Hinterflügel, mit rothgelben Randmonden, unten die Vorderflügel rothgelb mit breit braungrauen Rändern, die Hinterflügel mit rother Randbinde. Mann oben stark blau schillernd, mit schwarzem Mittelmond der Vorderflügel. Weib: auch die Vorderflügel mit rother Randbinde, der Discus schwach rothlich angeflogen.

Ziemlich verbreitet, bis Lappland Juni — August.

Digitized by Google

Eurybia. O. — *Eurydice* H. 339—342 Colorit nicht gut. —

Subtus griseus.

Unten kaum ein röthlicher Anflug im Discus der Vorderflügel und im Afterwinkel der Hinterflügel. Mann ohne Schiller und Mittelmond; Weib ganz braun, kaum eine Spur von schwarzen Flecken im Discus, und von rothen im Afterwinkel der Hinterflügel.

Alpen, Piemont; Juli.

Candens Bischoff. — **Suppl.** 229—231.

Ein Pärchen erhielt Hr. Bischoff aus Kleinasien; es ist zweifelhaft, ob es zusammengehört; der Mann unterscheidet sich von *Chryseis* durch den Mangel alles blauen Schillers der Oberseite, schmaler schwarze Ränder aller Flügel; das Schwarz bildet starke Zacken wurzelwärts, besonders auf den Hinterflügeln und ist hier gegen den Afterwinkel nicht durch rothgoldne Monde unterbrochen; die Unterseite ist ganz jener von *Chryseis* gleich, mit Hübner's fig. 355 übereinstimmend. Von *Eurybia* unterscheidet sich der Mann durch schwarzen Mittelmond der Vorderflügel, breiter schwarzen Saum mit viel längeren Zacken und die der *Chryseis* ganz gleich —, also ganz verschieden gefärbte Unterseite.

Das Weib gleicht oben den stark mit Rothgold gezeichneten Weibern von *Chryseis*, es sind aber die Vorderflügel von der Wurzel bis zur Fleckenreihe vor dem Saume rothgolden, und zwar röther als bei *Chryseis*, zwischen dieser Fleckenreihe aber und dem Saum fehlt die bei *Chryseis* fast immer vorhandene orange Binde. Vor dieser steht auf den Hinterflügeln eine Reihe schöner blauer Monde, wie sie bei *Chryseis* selten vorkommen. Unten gleichen die Vorderflügel jenen von *Chryseis*, Vorderrand und Saum sind etwas breiter grau. Die Hinterflügel aber haben die mehr blaugraue Farbe der *Eurybia* und die rothen Saumflecke beschränken sich auf Zelle 1b, 1c u. 2.

B. **Alae posteriores subtus cinereae basi late coerulescentes.**

Hinterflügel unten aschgrau, gegen die Wurzel breit blaugrau.

Hippothoë L. — H. 352—354 ziemlich gut. — 966—968. *Dispar*, grosse Varietät aus England.

Rothgolden mit schmal schwarzem Saum, mit dem auf den Hinterflügeln schwarze Puncte zusammenhängen, und schwarzem Mittelmonde der Vorderflügel.

Weib ausserdem mit schwarzer Fleckenreihe durch alle Flügel, von welcher aus die hinteren bis zur Wurzel braun sind.

Viel weniger verbreitet als *Virgaureae*, auch in Schweden und in Kleinasien; Juli.

II. Alae posteriores subtus ante limbum sine maculis nigris fasciam rubram includentibus.

Unterseite der Hinterflügel ohne Doppelreihe schwarzer Puncte vor dem Saum.

1. Alae posticae subtus ocellis regulariter pallidius cinctis, versus limbum obscuriores, lunulis aurantiacis.

Hinterflügel unten mit regelmässig licht umzogenen Augen, gegen den Saum dunkler, mit orangen Monden.

Digitized by Google

Ottomanus Lef. — **Suppl.** 236—239.

Grösse und Gestalt von *Virgaureae*, der schwarze Saum breiter, besonders gegen die Spitze der Vorderflügel; die schwarzen Saumflecke der Hinterflügel erscheinen desshalb auch nicht so gesondert. Auf den Vorderflügeln scheinen die Augen der Zelle 4 bis 7 von unten etwas durch.

Unten die Vorderflügel wie bei *Virgaureae* mit deutlicheren Randmonden und grünlicherem Saum; die Hinterflügel viel bleicher und schmutziger gelb, die Augen grösser, deutlicher, überall lichter gesäumt. Im breit dunkelgrauen Saum steht in Zelle 1c bis 5 je ein oranger Mond, welcher im Afterwinkel der Zelle 1c in einen schwarzen, auswärts weiss begrenzten Punct endet.

Weib: oben lebhafter goldroth, weniger braun bestaubt als jenes von *Virgaureae*, die Flecke auf der Saumlinie der Hinterflügel sind viel kleiner.

Aus der Türkei. Von den Herren Keferstein, Kaden und Bischoff.

---

2. Alae posteriores subtus ocellis perparvis, solum extrorsum pallidius cinctis.

Rothgolden, Vorderflügel unten orange, Augen der Unterseite der Hinterflügel sehr klein, undeutlich lichter gesäumt, Hinterflügel gegen den Afterwinkel gezähnt.

Virgaureae L. — H. 349. durch die spätern Figuren entbehrlich 350. 351. — 884 — 887 gut; mit besonders viel Weiss unten auf den Hinterflügeln.

Alae posticae subtus fulvae.

Hinterflügel unten rothgelb.

Fast überall, bis Lappland. Raupe auf *Solidago*, *Rumex*; Juli, August.

Phlaeas L. — H. 362—363. gut.

Alae posticae subtus fuscogriseae.

Hinterflügel unten braungrau mit röthlichen vertriebenen Mondflecken vor dem Saume.

Mann und Weib gleich, Vorder- und Aussenrand der Vorderflügel breit, Hinterflügel mit Ausnahme des Bandes ganz dunkelbraun, Vorderflügel mit den gewöhnlichen Flecken der Mittelzelle und der Reihe, Hinterflügel beim Weibe bisweilen mit blaulichen Puncten vor dem Band.

Ueberall gemein, bis Lappland; im Frühling und Sommer; Raupe auf Ampfer.

Digitized by Google

Genus XXV. *THECLA.* F. — *Boisd.*

Tab. VI. fig. IV. V.

In der Gestalt der Gattung *Polyommatus* näher als den *Lycaenen*. Augen bei allen haarig. Die Rippen der Vorderflügel bei *Ballus*, *Roboris*, *Quercus* und *Betulae* von denen der *Lycaenen* nur in so ferne abweichend, dass Rippe 7 aus gemeinschaftlichem kurzem Aste mit 6 entspringt, während sie bei *Lycaena* neben 6 aus der Mittelzelle kommt. Bei den andern (*Rubi*, *Acaciae*, *Spini*, *Ilicis*, *Pruni*) sind nur 10 Rippen vorhanden, indem die bei den andern Arten aus 7 entspringende Rippe 8 fehlt.

Baeticus und *Telicanus* ziehe ich wegen der ganz übereinstimmenden Rippen der Vorderflügel zu *Lycaena*, woselbst sie sich genau an *Psittacus* und *Fischeri* anschliessen; erstere Art hat aber allerdings längeren Innenrand der Hinterflügel als alle *Lycaenen*.

I. Supra fuscae, non coeruleae. Oben ohne Blau.

1. Alae posteriores ecaudatae; subtus virides.

Hinterflügel ohne Schwänzchen; unten grasgrün.

A. Alae posteriores subtus violaceo-cinereae basi latissime virides, ante limbum serie plerumque triplici punctorum minimorum alborum.

Hinterflügel unten grun, in dem breit veilgrauen Saume mit 1—3 Reihen feiner weisser Puncte, deren äussere auswärts blutroth aufgeblickt sind, und mit 3 weissen Puncten in der Mitte.

Ballus F. — H. 550. Mann; Umriss sehlecht. 360—361. Weib; etwas zu schlank.

Westliches Südeuropa; März.

B. Alae omnes subtus laete virides.

Alle Flügel unten glänzend grasgrün.

Rubi L. — H. 364. 365. — 786 Mann.

Ueberall bis Lappland; im Frühling bis in den Juni. Raupe auf Ginsterarten

---

2. Alae posteriores in costa 2 cauda apice alba.

Hinterflügel auf Rippe 2 mit am Ende weissem Schwanzchen, gegen den Afterwinkel mit gelbrothen Flecken. Unten mit weisser, mehr oder weniger unterbrochener und gezackter Querlinie hinter der Mitte, welche einwärts etwas dunkler begrenzt ist, und weisser Saumlinie

A. Subtus fuscae aut griseae.

Unten braun oder grau, mit rothem Bande vor dem Saume, wenigstens der Hinterflügel, welches gegen den Vorderrand schmäler wird oder verlischt.

A. **Alarum posteriorum fascia limbalis rubra in cellula 1c omnino coerulea.**

Die rothe Binde der Hinterflügel in Zelle 1c durchaus blau.

Digitized by Google

Spini F. — W.-V. — H. 376—377 durch spätere Figuren entbehrlich. — 674—675; ich sah ihn oben nie so hell. — 692. 693 gewöhnliches Exemplar.

Ziemlich verbreitet. Juli, August. — Raupe auf Schlehen.

B. **Alarum posteriorum fascia limbalis rubra etiam cellulam 1 c percurrit.**

Die rothe Binde nimmt auch die Zelle 1 c ein.

a. Linea alba alarum posteriorum a margine anteriore usque ad costam 2 fere recta.

Der weisse Streif auf der Unterseite der Hinterflügel bildet vom Vorderrand bis zu Rippe 2 fast eine gerade Linie; die rothe Binde ist auswärts durch schwarze Monde ausgefüllt; jener der Zelle 1 b hat meist blaue Bestaubung.

Prunі L. — H. 386—387.

Alarum posteriorum fascia limbalis rubra, extus maculis semicircularibus, intus rotundis nigris terminata.

Auf der rothen Binde einwärts stehen runde schwarze Flecke, deren innere Begrenzung so wie die Querlinie weissblau ist; diese läuft auf den Hinterflügeln ziemlich parallel mit dem Saume.

Weniger verbreitet als *Spini*; bis Schweden. Im Juni, nach anderen erst im August und September Raupe auf Schlehen.

W. album Knoch. — H. 380—381 gut, Braun lichter

Fascia rubra extus lunulis crassis, intus tenuibus nigris terminata.

Auf der rothen Binde einwärts stehen zusammenhängende schwarze Mondlinien, welche wurzelwärts meist von einer weissen Linie begrenzt sind; die Mittellinie bildet auf Rippe 1 b u. 2 spitze Winkel, ähnlich einem W. Auf Rippe 3 ein stärkeres Schwänzchen als bei den Verwandten.

In wenigen Gegenden, Paris, Leipzig, Regensburg; Südeuropa, bis Lappland. — Juni. Die Raupe auf Ulmen.

---

b. Linea alba alarum posteriorum inter marginem anteriorem & costam 2 irregulariter fracta & interrupta.

Jener weisse Streif stark gebrochen und abgesetzt. Die rothe Binde in einzelne Mondflecke aufgelöst, welche auswärts undeutliche rundliche Flecke, einwärts schwarze Mondlinien führen.

α. **Hujus lineae partes singuli subrecti.**

Die einzelnen Stückchen dieser Linie gerade.

Acaciae F. — H. 743—746 sehr gut.

Hinterflügel mit 2—4 gelbrothen Flecken gegen den Afterwinkel, unten die Binde in Zelle 1 c etwas blaulich bestaubt; After des Weibes tiefschwarz.

In manchen Gegenden, z. B. bei Regensburg häufig. Juni — Raupe auf Schlehen.

β. **Hujus lineae partes, praesertim in alis anterioribus et in cellula 1c alarum posteriorum angulati.**

Die einzelnen Stückchen dieser Linie besonders auf den Vorderflügeln und in Zelle 1 c der Hinterflügel winklig gebrochen.

Ilicis O. — H. 378—379 schlecht. 863—866 gut.

Lynceus F. — Hier ist der Name *Ilicis* vorzuziehen, weil der ältere Fabricische *Lynceus* von Esper und Hübner für unsere jetzige *Spini* gebraucht worden ist.

Digitized by Google

Die rothen Flecke der Unterseite der Hinterflügel sind grösser als bei *Aesculi*, alle mondförmig, und gröber schwarz bestaubt. Die Farbe der Unterseite ist dunkler.

Vorderflügel des Weibes vor dem Saume mit grossem, vertriebenem gelbrothem Flecke.

Nirgends häufig, bis Schweden. Juni; Raupe auf Eichen.

Aesculi O. — Ill. Mg. III pg 192. — *Esculi* H. 559—560 ganz gut. 690, 691 fehlt mir so.

Kleiner als *Ilicis*, bei beiden Geschlechtern die Vorderflügel oben unbezeichnet. Hinterflügel beim Weibe mit gelbem Fleck im Afterwinkel der Zelle 1b u. in 2, wie bisweilen auch bei *Ilicis* der Fall ist. Unten sind auf den Hinterflügeln von Zelle 1c an runde orange Flecke, und die weisse, weniger zackige Linie bildet nur in Zelle 1c eine scharfe Ecke wurzelwärts, in allen übrigen Zellen, am deutlichsten in Zelle 4 bildet sie wurzelwärts concave Bogen.

In Franks Sammlung zu Strassburg befindet sich ein Weib mit viel Orange vor dem Saume der Flügel, das sich auf den Vorderflügeln bis in die Mitte hineinzieht und auf den Hinterflügeln aus verloschenen dreieckigen Flecken besteht. Unten sind die Vorderflügel zeichnungslos, die Hinterflügel haben die specifischen Monde, die fast runden rothen Flecke, nur der in Zelle 1c u. 2 innen wenig schwarz bestaubt.

Ein anderes Weib ist grösser, hat oben nur drei gelbe Flecke gegen den Afterwinkel der Hinterflügel, unten die Vorderflügel mit schwacher Querlinie, welche in Zelle 1c der Hinterflügel sich wurzelwärts bricht.

Aus Portugal und Südfrankreich; Juni.

B. **Subtus aurantiaca.** Unten orange.

Betulae L. — H. 383—5. Umriss nicht gut.

Ueberall, bis Lappland. August, September. Raupe auf Birken, Schlehen u. s. w.

II. Supra coeruleae aut coeruleo-nigricantes.

Oben blau oder mit blauem Schiller, der Saum der Hinterflügel gezahnt.

Quercus L. — H. 368—370 Umriss und Colorit schlecht. 621 eine seltene Abart.

Subtus striga percurrente alba, intus fusco adumbrata; alae posteriores caudatae.

Unten mit weisser durchziehender Linie, welche wurzelwärts dunkel beschattet ist, auf der weissen Saumlinie der Hinterflügel steht eine doppelte Reihe weisslicher Monde, zwischen welchen im Afterwinkel ein rother, dahinter ein schwarzer Wisch und in Zelle 2 ein rother runder Fleck mit schwarzem Mittelpunct und wurzelwärts schwarzer Begrenzung steht; Vorderflügel gegen den Afterwinkel mit röthlichen, wurzelwärts stark schwarz beschatteten Flecken.

Oben Mann bis zum breit schwarzen Saume dunkelviolett. Weib nur die Wurzelhälfte der Vorderflügel blau, bisweilen in der Mitte der Vorderflügel einige Goldflecke.

Ganz Europa bis Schweden; Juni, Juli. — Raupe auf Eichen.

Roboris Esp. — O — *Euippus* H. 366—367. Umriss und Colorit schlecht.

Subtus linea ante limbum argenteo-coerulea, dein rubra, cui insident triangula nigra intus albido marginata; alae posteriores caudatae.

Schwarz, an den Hinterflügeln die Wurzelhälfte und kleine Flecke vor dem Saume, an den Vorderflügeln beim Manne die grössere Wurzelhälfte, beim Weibe ein Streif am Innenrand blau. Unten braungrau, vor dem Saume läuft eine silberblaue, einwärts von dieser eine rostrothe Linie und auf dieser sitzen schwarze, innen scharf weiss eingefasste Dreiecke. Auf den Vorderflügeln sind diese Flecke undeutlicher, und die beiden Linien unterbrochen.

Südfrankreich und Portugal; Juni.

Digitized by Google

VIII. EQUITIDES.

Tab. VI. fig. VI—XIII.

Grosse und mittelgrosse Falter (*Podalirius* bis *Polyxena*) von ziemlich kräftigem Baue, doch verhältnissmässig kleinem Körper.

Die Mittelzelle der Hinterflügel ist überall durch gleich starke Querrippen geschlossen; Rippe 1a fällt durch den ausgeschnittenen Innenrand weg, es wird daher mit Rippe 1b zu zählen angefangen. Alle entspringen aus stumpfen Ecken der Mittelzelle. Im Sitzen ist der Hinterleib nicht von den Hinterflügeln umschlossen

Die Vorderflügel haben noch eine allen übrigen Schmetterlingen fehlende, kurze, aus der Wurzel bis zu ¾ des Innenrandes laufende Rippe, 1a; 7 entspringt aus 6, 8 aus 7; zwischen 8 und der Vorderrandsrippe entspringen zwei oder drei Rippen aus der Mittelzelle.

Alle Beine sind vollkommen entwickelt, mit langen starken Klauen, welche an der Wurzel noch in eine stumpfe Ecke vortreten.

Kopf klein, Fühler selten über ¾ der Länge des Vorderrandes der Vorderflügel, mit langelförmiger, nicht comprimirter, stumpfer Kolbe; Palpen von einand entfernt, abwärts borstig.

In Europa ist diese Zunft nur durch wenige, in drei nicht sehr scharf geschiedene Gattungen zerfallende Arten getheilt; die Ausländer sind in der Gattung *Papilio* ungemein zahlreich und würden eine Aenderung mancher Gattungsmerkmale nöthig machen.

I. *Palpi brevissimi, desuper inconspicui. Alae posteriores longe caudatae.*

Palpen von oben nicht sichtbar, ganz klein, undeutlich gegliedert. Hinterflügel auf Rippe 4 mit langem Schwanz. ***Papilio.***

II. *Palpi desuper conspicui. Alae posteriores dentatae aut integrae.*

Palpen von oben gesehen, weit vorstehend, Hinterflügel gezackt oder ganzrandig.

1. *Alae posteriores dentatae.* Hinterflügel gezackt. ***Thais.***

2. *Alae posteriores integrae.* Hinterflügel ganzrandig, Vorderflügel zum Theil von Schuppen entblösst. ***Doritis.***

Eine Trennung der *D. Apollinus* als eigne Gattung halte ich bei gänzlich fehlenden erheblichen Unterschieden um so weniger gerechtfertigt, als diese Art auch keine ausländischen näheren Verwandten hat. Den Namen *Parnassius*, welchen Boisduval den *Doritis*-Arten mit Ausnahme des *Apollinus* gab, lasse ich desshalb eingehen.

Digitized by Google

Espers Figuren:

Papilio. Tab. 1. fig. 1. *Machaon.*
„ — „ . *Podalirius.*
„ 51. „ 1. *Ajax*, Ausländer.
„ 110. „ 1. *Alexanor.*

Thais. „ 15. „ 1. *Polyxena.*
„ 53. „ 2. id.
„ 72. „ 4. *Medesicaste.*
„ 105. „ 1. 2. *Polyxena.*

Doritis. „ 2. „ 1. *Apollo.*
„ — „ 2. *Mnemosyne.*
„ 58. „ 5. id.
„ 64. „ 1. *Apollo.*
„ 112. „ 3. id.
„ 115. „ 5. *Delius.*
„ 117. „ 1—4. *Apollinus.*

Freyers Figuren:

Papilio. Alte Beiträge Tab. 19. fig. 1. *Alexanor.*
Neue — „ 74. „ 1. *Machaon*, unerhebliche Varietät.
„ 290. „ 1. id. sehr klein.

Thais. Alte Beiträge Tab. 7. fig. 1. *Cassandra.*
— — „ — „ 2. *Deinosia.*
— — „ 127. „ 1. *Cerisyi*, Mann.
Neue — „ 193. „ 3. id. Weib, ganz verzeichnet.
— — „ 259. id. Mann.

Doritis. Alte — „ 127. „ 2. *Apollinus*, Mann.
Neue — „ 253. id. Weib.
— — „ 217. *Mnemosyne.*

Genus XXVI. *PAPILIO.* *L. Ochs. Boisd.*

Tab. VI. fig. VI. — VIII.

Grosse Falter, von welchen in allen Welttheilen Repräsentanten vorkommen; manche Arten auf grosse Länderstriche verbreitet. Boisduval sondert nur die artenarmen exotischen Gattungen *Ornithoptera* und *Leptocircus* ab und widerspricht die Möglichkeit, andere haltbare Trennungen vornehmen zu können; er theilt die 224 Arten, welche ihm bekannt sind, in 32 Gruppen, hauptsächlich nach dem Vaterlande ab.

Fühler nicht geringelt, ihre Kolbe bildet sich plötzlich und ist lang eiförmig. Die Palpen sind kurz, ragen nicht einmal über den kurzen Stirnschopf vor, ohne deutlich zu unterscheidende Glieder, liegen ganz an. Saum der Vorderflügel so lang als ihr Innenrand; Hinterflügel gezackt, mit einem langen Schwanz auf Rippe 4. Farbe gelb, mit rothem Fleck im Afterwinkel der Hinterflügel.

1. Costae fundo concolores.

Die Rippen gelb, wie der Grund.

Podalirius L. — H. 388. 389.

Fast überall, nicht in Schweden und England. Mai, Juli und August. Raupe auf Schlehen und Mandeln.

---

2. Costae fundo concolores solum in fascia antelimbali nigrae.

Die Rippen nur in der Binde vor dem Saume schwarz.

Alexanor Esp. — H. 787. 788.

Südfrankreich, Griechenland; Mai und Juli. Raupe auf *Seseli dioicum.*

---

3. Costae omnes nigrae.

Alle Rippen schwarz.

A. Costae alarum posteriorum tenuissime nigrae. Alarum anteriorum cellula media dimidio basali & fascia anteapicali nigris.

Die Rippen der Hinterflügel fein schwarz. Mittelzelle der Vorderflügel an der Wurzelhälfte schwarz und mit einer schwarzen Binde vor dem Ende.

Machaon L. — H. 390. 391. — *Sphyrus* H. 775. 776. ganz unerheblich abweichendes Exemplar.

Cauda longior, subtus linea limbalis nigra alarum anteriorum subrecta.

Ueberall, bis Lappland; Mai, Juli und August. Raupe auf Fenchel, Möhren und andern Umbellaten.

Hospiton Gené. — Boisd. — **Suppl.** 249. 250.

Digitized by Google

Cauda brevior, subtus linea limbalis nigra alarum anteriorum serrata.

Etwas kleiner als die gewöhnlichen Exemplare von *Machaon*, Vorderflügel weniger spitz, Hinterflügel mit viel kürzerem Schwänzchen. Farbe und Zeichnung ziemlich dieselbe, das Schwarze herrscht etwas stärker vor, der Streif auf dem Saume ist viel schärfer gezackt und lässt dadurch die Franzen stärker gescheckt erscheinen; die Binde nach ihm ist breiter, auf den Hinterflügeln nach innen nicht scharf begrenzt, sondern in Atome aufgelöst, die blauen Flecke in ihr viel kleiner, aber reiner himmelblau, im Afterwinkel ein scharfer blauer Mond, unter ihm ein grösserer rother, beide scharf im schwarzen Grunde abgeschnitten. Die Rippen der Vorderflügel viel breiter schwarz, auch Rippe 1. — Unten zeigt sich der schwarze Streif auf dem Saume der Vorderflügel als scharfe Zackenlinie und eben so scharf ist die folgende schwarze Binde beiderseits gezackt; die Zacken stehen auf den Rippen saumwärts und laufen auf ihnen bis zum Saum. Die Hinterflügel weichen hier weniger von *Machaon* ab als oben; die gelben Monde auf der Saumlinie sind höher, wurzelwärts schärfer schwarz begrenzt, die blauen Monde wurzelwärts krummer, und hier fast in allen Zellen mit rothem Wisch.

Aus Sardinien. Von Hrn. Keferstein mitgetheilt. Mai. Raupe auf *Ferula communis*.

B. Costae omnes latissime nigrae, alarum anteriorum cellula media striis 4 longitudinalibus nigris, irregulariter interruptis & conjunctis, pone medium in fasciam confluentibus; fascia altera ante apicem hujus cellulae.

Die Adern, besonders die der Hinterflügel und 1b der Vorderflügel dicker schwarz als bei *Machaon*. Die Binde der Hinterflügel oben ohne Blau, der Spiegel kleiner, gelb, wenig orange tingirt, mit schwarzem Mittelpunct. Unten die Binde in der Mitte blau.

Xuthus L. — Cramer.

Da ich kein ganz frisches Exemplar bis jetzt erhalten konnte, unterlasse ich die Abbildung dieser ohnehin nicht im europäischen Russland vorkommenden Art.

Sibirien, Persien, Tibet, China.

Genus XVII. *THAIS*. *F. Ltr. Boisd.*

Tab. VI. fig. IX.

Zerynthia O.

Fühler nicht geringelt, kurz, gehen allmählig in die lange Keule über; Palpen stehen in Kopflänge vor, sind deutlich dreigliederig, überall langborstig, ihre fast nackte Spitze hängend. Flügel gezackt, gelb, mit 6 schwarzen Querflecken am Vorderrande der vorderen und schwarzer rothfleckiger Binde vor dem Saume der hinteren.

Mittelgrosse Falter, nur aus dem Becken des mittelländischen Meeres.

Polyxena kommt bis ins südliche Deutschland vor, *Cassandra* im Wallis; alle fliegen im ersten Frühling, jene der wärmeren Gegenden schon im Februar, jene der kälteren erst im Mai.

Die Raupen leben auf *Aristolochien*.

I. Alae posteriores in costa quarta caudatae. Hinterflügel auf Rippe 4 kurz geschwänzt.

Digitized by Google

Cerisyi God. — H. 890—1 gewöhnlich kürzer geschwänzt, bisweilen noch weniger schwarz gezeichnet. 1012—1013. Weib, gut.

Constantinopel, Griechische Inseln, bei Smyrna häufig; Februar. Die Raupe im April auf einer *Aristolochia*.

II. Alae posteriores ecaudatae. Hinterflügel ohne stärkeren schwanzartigen Zacken.

1. **Alae anteriores in cellula 5—8 non hyalino —, in cellula media non rubro — maculatae.**

Polyxena WV. — H. 392 — 393. — **Hypsipyle** F. Boisd.

Arcubus limbalibus flavis altis, apice obtusis, macula rubra cellulae 1 alarum posteriorum bicuspidata.

Süddeutschland (Wien), Ungarn, Südrussland, Griechenland und Italien.

Grösser, weniger schwarz, die Hinterflügel am Innenrande länger, desshalb erscheint auch der schwarze Fleck in der Mitte desselben länger gezogen.

Das sicherste Unterscheidungsmerkmal bietet Zelle 7 der Unterseite der Hinterflügel. Bei *Polyxena* steht in deren Mitte ein ungemein schräges tiefschwarzes Querband, welches Rippe 8 ganz, die Mittelzelle fast erreicht. Bei *Cassandra* ist diess Band weniger schräg, daher viel kürzer, erreicht Rippe 8 nicht, stellt oft nur einen rundlichen Fleck dar und fehlt eben so oft ganz.

Den von Hrn. Mann in der entom. Zeitung angegebenen Unterscheidungsmerkmalen kann ich nicht in ihrem ganzen Umfange beistimmen; *ad a*) die schwarzen Flecke am Vorderrande der Vorderflügel erreichen diesen sehr oft alle und es kommen Exemplare von *Cassandra* vor, bei welchen sie ihn weit weniger erreichen. *ad b*) Die gelben Zacken vor dem Saume sind nicht immer höher als bei *Cassandra*, und auch bei dieser Art manchmal auf den Hinterflügeln abgestumpft; *ad c*) der rothe Fleck in Zelle 1 der Hinterflügel ist bei *Polyxena* manchmal auch nur ein Schrägstrich, bei *Cassandra* manchmal schwach zweispitzig. — *Ad d*) Auf der Unterseite der Vorderflügel findet sich zwischen den Rippen 1—4 bei *Polyxena* allerdings mehr Schwarz als bei *Cassandra*, doch ist diess nur ein relatives Mehr und Weniger. — Ich vergleiche 18 Exemplare und könnte sehr schöne Varietäten abbilden, wenn nicht ohnehin schon für manche Abnehmer zu viele Varietäten erschienen wären.

Die Raupe lebt auf *Aristol. Clematitis*.

Cassandra H. 910 — 913. — Freyer n. B. t. 7. f. 1. — **Creusa** Dahl, Mann. Da schon ein Tagfalter *Creusa* (Hübn. Samml. Exot. Schm. Vol. II.) heisst, verdient der Hübner'sche Name den Vorzug.

Arcubus limbalibus regularibus, macula cellulae 1 alarum posteriorum simplici.

Kleiner, mit mehr Schwarz, die Hinterflügel am Innenrande kürzer, unten in Zelle 7 ohne oder mit kleinem schwarzem Mittelfleck, welcher, wenn er vorhanden, nie die Rippe 8 erreicht, und bei weitem nicht so schräg steht als bei *Polyxena*. Diesen Unterschied hat Hr. Mann in seinen Zeichnungen schön angegeben, aber nicht bemerkt, denn was er unter *lit. e.* anführt, bezieht sich auf den rothen Fleck dieser Zelle, welcher mehr saumwärts steht und nicht so auffallende Unterschiede darbietet. — *Ad f.* Rippe 4 und 5 der Hinterflügel entspringen auch bei manchen Exemplaren von *Polyxena* so nahe beisammen, als gewöhnlich bei *Cassandra*.

Ich vergleiche 18 Exemplare; die meisten aus Wallis. Da Hr. Mann ausschliesslich Sicilien als Vaterland angibt, und einiges in seiner Bezeichnung nicht genau mit meinen Exemplaren stimmt, so könnte es seyn, dass er eine andre Art vor sich hatte, als ich. Auch Freyers Zeichnung ist grösser, als alle meine Exemplare. — Hübner's figg. 910—913 stimmen mit meiner Art bis auf die bedeutendere Grösse.

Demnosia Dahl. — Freyer n. Beitr. t. 7. f. 2.

Arcubus limbalibus lunatis, macula cellulae 1 alarum posteriorum bicuspidata.

Hält hinsichtlich der Grösse die Mitte zwischen beiden vorigen Arten und hat rundere, breitere, kürzere Flügel, dichter schwarz beschuppte Rippen, viel niedrigere, mehr mondförmige gelbe Bogen vor dem Saume und einen zweispitzigen Fleck in Zelle 1 der Hinterflügel.

Bei Florenz; Dahl brachte viele hundert Exemplare mit.

---

2. Alae anteriores in cellula 5—8 hyalino—, in cellula media bis rubro-maculatae.

Vorderflügel in Zelle 5—8 mit glashellen —, in der Mittelzelle mit zwei rothen Flecken.

Rumina L. — H. 633. 634. gut; Saum der Vorderflügel noch zu gebogen.

Alarum anteriorum cellula 1b sine macula rubra; maculae alarum posteriorum rubrae in fasciam nigram, coeruleo-adspersam positae.

Dunkler gelb als *Medesicaste*, Flügel länger, besonders an den vorderen der Saum gerader und schräger; Zelle 1b der Vorderflügel ohne rothen Fleck; die rothen Flecke der Hinterflügel stehen in ganz schwarzem Bande, ohne gelbe, aber mit blauer Bestäubung; die gelben Randmonde der Hinterflügel hängen weniger zusammen, und nehmen von Zelle 2 an bis 6 an Bogenweite ab.

Nur aus Portugal und Algier.

Medesicaste Ill. Magaz. — O. — H. 394. 395. *Rumina;* gut, gewöhnlich ein weisslicheres Gelb. — 632. eben so.

Alarum anteriorum cellula 1b macula magna rubra; maculae alarum posteriorum rubrae in fasciam flavo-adspersam positae.

Wenn *Polyxena*, *Cassandra* und *Demnosia* als verschiedene Arten angenommen sind, so muss auch *Medesicaste* von *Rumina* getrennt werden. Der Umriss ist durch den weniger schrägen, gerundeteren Saum der Vorderflügel und den kürzeren Innenrand der Hinterflügel ein ganz anderer, die rothe Farbe ist viel verbreiteter, die schwarze Saumbinde der Hinterflügel ist gelb —, nicht blau bestäubt, der gelbe Randmond in Zelle 3 bildet einen längeren Bogen als jener der Zelle 2, überhaupt bilden alle Randmonde niedere Bogen, welche an ihren Enden nicht feiner sind.

Aus dem südlichen Frankreich.

Bei Var. **Honnoratii** Boisd — **Suppl.** fig. 251. 252. herrscht bei feinerer schwarzer Zeichnung die rothe Farbe vor und breitet sich besonders auf den Hinterflügeln weit wurzelwärts aus. Unten erscheinen die rothen Randflecke der Hinterflügel als Einfassung der Perlmutterflecke.

Aus dem südlichen Frankreich (*Digne*).

Digitized by Google

Genus XXVIII. *DORITIS.* *Ochs.*

Tab. VI. fig. X—XIV.

Fühler geringelt, kurz, mit langer, sehr dicker Kolbe. Palpen zeigen keine deutliche Glieder, sind nach unten bis an die Spitze lang borstig und von oben wegen des Stirnschopfes kaum sichtbar. Flügelsaum ganz, gerundet, mit äusserst kurzen Franzen. Farbe weiss oder gelb, ein schwarzer Querfleck in der Mitte, einer am Ende der Mittelzelle der Vorderflügel; Saum der Vorderflügel breit unbeschuppt, Innenrand der Hinterflügel dick schwarz beschuppt.

I. Flavescens, alarum posticarum maculis ante limbum nigris, coeruleo-pupillatis, basin versus rubrocinctis.

Gelblich, mit vielen schwarzen Queratomen; vor dem Saume der Hinterflügel schwarze, blaugekernte Flecke, welche wurzelwärts von rothen Monden begrenzt sind. Fühlerkeule etwas aufgekrümmt; das Weib hat keine Aftertaschen.

Apollinus Herbst. — H. 635. 636. *Thia*, unbrauchbare Copie. — 686. 687. besser. —

Suppl. 253—256. nach gezogenen Stücken, welche Hr. v. Frivaldszky mittheilte; die Weiber haben selten so viel Roth.

Von den griechischen Inseln und Kleinasien. Februar, März. — Die Raupe im April auf einer *Aristolochia*.

II. Albae. Weisse; die Spitze der Vorderflügel breit unbeschuppt. Fühlerkeule gerade, Weiber mit Aftertaschen.

I. Costae albo-squamatae. Die Rippen weiss beschuppt. Vor dem nackten Saum eine Reihe grauer, wurzelwärts convexer Monde, welche mit dem Saum Monde von der weissen Grundfarbe einschliessen, am Vorderrande hinter der Mitte ein dritter dunkler Fleck, welcher sich bisweilen als Binde zum Innen-Rand zieht oder als gesonderter Fleck in Zelle 1b wieder auftritt. Hinterflügel mit grossem, rothem, schwarz umzogenen Fleck in Zelle 5 und 7, wenigstens auf der Unterseite.

A. **Alae anteriores maculis nigris pone cellulam mediam.**

Am Vorderrande der Vorderflügel hinter der Mitte noch tiefschwarze Flecke. Zelle 1b der Vorderflügel mit schwarzem Fleck, welcher nur beim Manne von *Delius* öfters fehlt.

A. **Alarum posteriorum cellula 1 & 2 utrinque sine maculis rubris; ciliae in costis nigro punctatae.**

Zelle 1 der Hinterflügel unten ohne rothe Flecke, Saum aller Flügel auf den Rippen schwarz, am Vorderrande des Vorderflügels hinter der Mittelzelle drei schwarze Flecke (in Zelle 5, 6 und 8) und noch einer in Zelle 8 näher gegen die Spitze im grauen Bande.

Actius Eversm. Bulletin de la Soc. Imp. des Nat. de Moscou 1843. nr. 3. p. IX. fig. 2. a. b.

Wie die kleinsten Exemplare von *Delius*, doch dem Apollo näher. Unten fehlen der Zelle 1 u. 2 jede Spur eines rothen Fleckes, sowohl an der Wurzel, als gegen den Afterwinkel. Die Mittelzelle, dann Zelle 7 u. 8 haben einfach rothe Flecke ohne schwarzen Umkreis, das Auge in der Mitte der Zelle 7 gegen die Wurzel hat keinen rothen Kern.

Von den südlichen Abhängen des Altai.

B. **Alarum posteriorum cellula 1 basi, & 2 plerumque etiam versus angulum ani macula rubra.**

Zelle 1 der Hinterflügel unten gegen die Wurzel —, meist auch nebst Zelle 2 gegen den Afterwinkel rothfleckig.

Nomion Fisch. — **Sppl.** fig. 316. nach einem Exemplare vom Hrn. Keferstein. — Hübn. fig. 1029 eine Copie aus Boisduval. Spec. gen. pl. 6. fig. 1. Die Franzen zu lang und zu deutlich gescheckt; der Saum zu schwarz. Bei dem vorhandenen Exemplare sind die Flecke in Zelle 5 der Vorderflügel und im Afterwinkel der Zelle 1 der Hinterflügel nicht roth gekernt.

Alarum omnium limbus in costis nigro maculatus.

Alle Flügel am Saume auf den Rippen schwarz bestäubt.

So gross als *Apollo*, einem stark schwarz bestäubten Exemplar desselben ähnlich. Die schwarzen Flecke der Mittelzelle der Vorderflügel sind kleiner und runder, der Fleck in Zelle 6 fehlt, jener in Zelle 1 b und 8 ist roth gekernt. Auf den Hinterflügeln ist der Innenrand breiter tiefschwarz, das rothe Auge am Vorderrande der Zelle 7 viel grösser und noch eines an der Wurzel, welches bei *Apollo* nur unten sichtbar ist, das Auge in Zelle 5 ist stumpfviereckig. Die Monde vor dem Saume sind auf den Vorderflügeln grösser und zusammenhängend, auf den Hinterflügeln tief schwarz.

Die Unterseite stimmt mit der Oberseite überein, nur ist auf den Hinterflügeln noch der Fleck in Zelle 2 und ein Fleck an der Wurzel roth, doch alle diese ohne weissen Kern.

Aus Sibirien.

Apollo. L. — H. 396. 397. — 730. 731.

Alarum solum anteriorum limbus in costis nigro-notatus.

Nur an den Vorderflügeln ist der Saum auf den Rippen schwarz.

Alpen, Pyrenäen, Süddeutschland, auch an niederen Anhöhen, bis Schweden und Russland. Juli.

Raupe im Mai auf *Sedum album*.

Delius Esp. O. —

Phoebus Boisd. — H. 567. 568. — 649—652. — 684—685. **Sppl.** fig. 317. 318. nach einem schweizerischen Exemplar von Hrn. Fehr.

Cellula 1 b alarum anteriorum maris plerumque immaculata, foeminae macula plerumque rubro repleta.

Kleiner als *Apollo*, viel mehr als jener abändernd, der Mann in Zelle 1 b der Vorderflügel oft ohne Fleck, das Weib mit meistens roth gekerntem; der schwarze Fleck hinter der Mittelzelle der Vorderflügel ist meistens in Zelle 8 roth gekernt, die rothen Flecke gegen den Afterwinkel der Hinterflügel fehlen oft.

Digitized by Google

Varietäten mit so wenig Schwarz wie Hübner's fig. 684. 685. sind selten, die rothen Kerne der Hinterflügel sind auf der Oberseite betrügerischer Weise künstlich gedeckt.

Südlicher als *Apollo*. Alpen, Russland, Ural. Im Juli.

B. **Alae anteriores pone cellulam mediam solum maculis cinereis, posteriores basi & in angulo ani sine maculis rubris.**

Am Vorderrande der Vorderflügel hinter der Mitte kein tief schwarzer Fleck mehr. Wurzel und Afterwinkel der Hinterflügel unten ohne rothe Flecke.

Clarius. Eversm. Bull. pg. 539. pl. 9. fig. 1. a—c. — **Suppl.** fig. 257. 258.

Parcius nigro-irroratus, maris alis posterioribus vix ullis —, foeminae lunulis regularibus intramarginalibus cinereis.

Sehr sparsam grau bestäubt, beim Manne nur der dritte Fleck am Vorderrande und die Mondenreihe der Vorderflügel, beim Weibe dehnt sich der dritte Fleck (in Zelle 2 unterbrochen) bis gegen den Innenrand aus, die Mondenreihe durchzieht alle Flügel gleichmässig bis zum Afterwinkel.

Ein männliches Exemplar von Hrn. Kaden, angeblich aus dem Kaukasus. Genau der Flügelschnitt von *Mnemosyne*, d. h. die am Hinterrand breiten, stumpfen Vorderflügel und die deutlich über die Flügelmitte hinausreichende Mittelzelle. Die Vorderflügel gleichen überhaupt ganz denen von *Mnemosyne*, nur sind die beiden schwarzen Flecke grösser und tiefer schwarz. Auch auf den Hinterflügeln ist die schwarze Bestäubung am Innenrand wie bei *Mnemosyne* ohne den schwarzen Fleck gegen den Afterwinkel der übrigen Arten. Die beiden rothen Flecke sind mehr orange, ohne weissen Kern, mit schmaler, aber nicht sehr tief schwarzer Einfassung; der am Vorderrand ist grösser und nierenförmig. An der Wurzel und im Afterwinkel der Unterseite fehlt das Roth. Die Fühler sind wie bei *Mnemosyne* ganz tief schwarz. —

Delphius Eversm. loc. cit. pg. 541. tab. VII. fig. I. a. b. mas.

Dense nigro-irroratus, lunulis intramarginalibus per alas omnes currentibus, in cellulis 2 & 3 posteriorum in maculas rotundas transformatis.

Halb so gross als *Clarius*, also der kleinste unter den Verwandten, sehr dicht schwarz beschuppt, so dass nur die Mittelzelle der Vorderflügel, die Mondreihe vor dem Saume aller Flügel und noch eine Mondreihe der vorderen weiss bleiben. Die schwarzen Monde vor dem Saume der Hinterflügel verwandeln sich in Zelle 2 u. 3 in dichtere runde Flecke.

Nach Eversmann in Gesellschaft von Clarius und Actius. Nach seiner Beschreibung sind die Rippen schwarz, die Franzen gelblich und unbezeichnet, die Hinterflügel haben unten bisweilen einen rothen Fleck an der Wurzel, das Weib bezeichnet er nicht näher.

2. Costae nigro-squamatae. Die Rippen schwarz beschuppt; niemals rothe Flecke.

Mnemosyne L. — II. 398.

Alpen, Pyrenäen, in Böhmen, im Riesengebirge, Schweden u. s. w. Im Juni.

Raupe im April und Mai auf *Corydalis Halleri*.

Digitized by Google

IX. HESPERIDES.

Tab. VI. fig. XIV — XIX.

Mittelkleine bis kleine Falter (*Steropes* bis *Eucrate*) von plumpem, robustem Körperbau, mit grossem, breitem Kopf und verhältnissmässig kurzen, ungemein stark gerippten, steifen Flügeln.

Der Hinterrand der Vorderflügel kürzer als ihr Innenrand, gerundet, ihre Spitze ziemlich scharf. Die Hinterflügel gerundet, die Mittelzelle zwischen Rippe 4 u. 6 offen, kaum die Spur einer Querrippe. Rippe 1 läuft in den Saum aus, Rippe 5 ist äusserst fein, fast fehlend, 7 entspringt aus der Mittelzelle, aus 8 geht keine kleine Rippe zum Vorderrand.

Auch auf den Vorderflügeln ist die Querrippe sehr schwach, und die aus ihrer Mitte entspringende Rippe 5 schwächer als die übrigen. Rippe 2 bis 11 entspringen alle gesondert aus der Mittelzelle.

Kopf breit und gross, borstig, Augen gross und kuglig. Palpen von einand entfernt, das Mittelglied am Kopfe anliegend, das Endglied horizontal deutlich vorstehend, ersteres von oben nach unten breit gedrückt, letzteres fadenförmig, anliegender behaart.

Fühler an ihrer Wurzel entfernter als bei allen übrigen Tagfaltern, fast von halber Länge der Vorderflügel, geringelt, am letzten Drittheil oder Viertheil allmählig zu einer langeiförmigen, nicht comprimirten, gekrümmten, am Ende meist zugespitzten Kolbe erweitert.

Alle Beine gleich entwickelt, die Hinterschienen (mit Ausnahme von *Paniscus* und *Sylvius*) mit 4 Sporen, die Klauen an der Wurzel mit noch einem Zahne.

Boisduval hat vier Gattungen gebildet, deren Merkmale mir aber nicht wesentlich genug scheinen, denn die Fühler sind bei den nächst verwandten Arten bald in einen Hacken umgebogen, bald abgerundet; durch schlankere Gestalt zeichnet sich nur *Steropes*, nicht der mit ihm zusammengestellte *Paniscus* aus; in der wirklichen Ruhe haben alle Arten ihre Flügel an einander gelegt. — Will man nicht die nur zwei Sporen der Hinterschienen von *Paniscus* und *Sylvius* als Gattungsmerkmal benützen, so bleiben passender alle Arten in Einer Gattung verbunden. Bei den Männern der Abtheilung I. 1. und II. 1. haben die Vorderflügel gegen die Wurzel des Vorderrandes einen Umschlag, welcher noch am ersten als natürliches Gattungsmerkmal benützt werden könnte. Die Ausländer bieten allerdings wesentlichere Unterscheidungsmerkmale dar.

Die meisten Arten sind durch ganz Europa verbreitet, vier finden sich in Lappland, darunter eine nur den Polargegenden eigenthümlich, vier weitere noch in Schweden und 8 kommen nach Wood in England vor, 12 nur im südlichen Europa. —

Digitized by Google

Unbekannt sind mir *Onopordi*, *Cirsii*, *Carlinae* und *Marloyi*; erstere drei sind von Rambur aufgestellt und von Boisduval angenommen. Rambur hat diese Arten hauptsächlich nach den Geschlechtstheilen der Männer unterschieden, welche sich an trockenen Exemplaren gar nicht —, an lebenden nur sehr schwierig unterscheiden lassen. *Cacaliae* und noch mehr *Serratulae* dürften eigene Arten seyn, die Abbildung von *Cirsii* in *Ramburs* Andalusischer Fauna kann ich nicht von *Fritillum* unterscheiden, die Abbildungen von *Carlinae* und *Onopordi* stimmen mit keiner mir bekannten Art; unter dem Namen *Carlinae* erhielt Hr. v. Weissenborn einen gewöhnlichen *Alveus* aus *Duponchels* Sammlung.

Espers Figuren.

Tab. 23. fig. 1. *Comma* kenntlich.
— — 2. *Carthami* (*Malvae*) darüber lassen die weissen Flecke vor dem Saume auf der Unterseite der Vorderflügel keinen Zweifel. Schlecht.
— — 3. *Tages* kenntlich.
— 28. — 2. *Paniscus* kenntlich.
— 36. — 1. *Sylvanus* kenntlich.
— — 2. 3. *Linea* schlecht.
— — 4. *Actaeon* schlecht.
— — 5. *Alveolus* schlecht.
— 41. — 1. *Steropes* kenntlich.
— 51. — 2. *Alveolus* var. mit viel Weiss.
— — 3. *Malvarum*.
— 56. — 3. *Telegonus* Exot.
— 80. — 4. *Steropes* kenntlich.
— — 5. 6. *Sylvius* kenntlich.
— 82. — 4. *Lavaterae* ganz schlecht.
— 90. — 3. *Sidae* kenntlich.
— 95. — 5. *Paniscus* var. kenntlich.
— 99. — 3. *Pumilio* kenntlich.

Freyers neue Beiträge.

Tab. 256. fig. 11. *Sericea* fehlt mir.
— 349. — 1. *Cribrellum* Vorderflügel zu stumpf.
— — 2. *Cynarae*; bei Rambur fleissiger. Vorderflügel zu stumpf; Flecke der Hinterflügel zu weiss.
— — 3. *Carthami* viel schlechter als die Hübner'sche Abbildung; Umriss, Flecke und Zeichnung falsch.
— — 4. *Fritillum* kenntlich.
— 361. — 1. *Sidae* Umriss und Zeichnung viel schlechter als bei Hübner, das Gelb der Unterseite zu bleich.
— — 2. *Alveolus* kenntlich.
— — 3. *Sao* nie so gross, die Franzen sah ich nie auf Rippe 5 der Vorderflügel ganz ohne Schwarz.
— — 4. *Proto* nicht zu erkennen; Umriss, Zeichnung und Farbe verfehlt.
— 362. — 1. *Orbifer*; ich sah ihn nie so gross, den Mittelfleck der Vorderflügel nie so breit, die Unterseite der Hinterflügel nie so hell gerippt.

Digitized by Google

Tab. 397. fig. 2. 3. *Malvarum* (*Marrubii*) schlecht.
— 417. — 3. *Cervantes* fehlt mir. Annal. de la Soc. Ent. V. pl. 17. B. f. 1. 2.
— — 4. *Aetna* foem. Umriss und Farbe verfehlt.

Uebersicht der Eintheilung.

I. 1. A. — — — — — — — *Malvarum*, *Lavaterae*. pg. 150.
B. *A.* — — — — — — *Tessellum*, *Proto*, *Therapne*. pg. 152.
B. a. α. * — — — *Cribrellum*, *Phlomidis*, *Sao*. pg. 153.
** — — *Eucrate*. pg. 154.
β. * — — — *Alveolus*.
** — — — *Sidae*.
*** — — — *Carthami*, *Centaureae*. pg. 155.
**** — — *Cynarae*, *Fritillum*.
b. α. — — — — *Alveus*, *Serratulae*. pg. 156.
β. — — — — *Cacaliae*. pg. 157.
2. — — — — — — — — *Steropes*.
II. 1. — — — — — — — — *Tages*, *Cervantes*, *Marloyi*. pg. 158.
2. A. — — — — — — — *Paniscus*, *Sylvius*.
B. *A.* a. — — — — — *Nostradamus*.
b. — — — — — *Aetna*, *Sylvanus*, *Comma*. pg. 159.
B. a. — — — — — *Actaeon*.
b. — — — — — *Linea*, *Lineola*.

Die Raupen sind ohne alle Auszeichnung, nach vorne und hinten ein wenig verdünnt. Sie leben in zusammengesponnenen Blättern niederer Pflanzen, zwischen welchen sie sich auch verwandeln; Hübner bildete jene von sechs Arten ab. Ich kenne von keiner europäischen Art eine doppelte Generation.

Digitized by Google

Genus XXIX. *HESPERIA.*

I. Ciliae pallidae, in costis late fusco notatae. (II. vid. pg. 158.)

Franzen helle, auf den Rippen breit dunkel durchschnitten. Alle Arten dunkelbraun, mit weissen oder weisslichen Flecken.

1. Cellula media alarum anticarum in medio macula transversa alba. (II. vid. pg. 157.)

Die Mittelzelle der Vorderflügel ist etwas hinter der Mitte ihrer Länge von einem weissen Querfleck durchschnitten. Dieser fehlt bisweilen bei *Serratulae* und *Cacaliae* var. Ausserdem in Zelle 6, 7, 8 drei helle Flecke dicht neben einander, und einer in 2 und 3 mehr wurzelwärts.

A. Maculae cellulae mediae & cellularum 2, 3, 6, 7, 8 subhyalinae.

Der Fleck der Mittelzelle und die der Zellen 2, 3, 6, 7 und 8 fast glashell. Der Saum wirklich gezähnt, fast gezackt, die Franzen auf den Enden der Rippen viel länger als zwischen ihnen, dunkel, zwischen je zwei Rippen weiss, welche Weisse sich jedesmal auch ein wenig in den Flügel selbst hinein zieht. Farbe braun, ins Veilgraue oder Grünliche gewässert, die Rippen etwas nackt, lichter. Hinterflügel meist mit blassem Fleck gegen die Wurzel und einer solchen Fleckenreihe durch die Mitte und einer verloschenen vor dem Saume. Vorderflügel mit dunklem Schatten einwärts von dem Mittelfleck gegen den Innenrand hin, und einem auswärts von der Fleckenreihe. Die Hinterflügel durchaus dunkler als die Vorderflügel. Unten die Färbung und Zeichnung blasser.

Malvarum Ochs. Dieser Name ist vorzuziehen, weil Linnés *Malvae* eins mit *Alveolus* ist, und am besten ganz eingeht.

Supra subviolaceo-mixta, subtus grisea, alae posticae maculis albidis, ut supra ordinatis, at lucidioribus.

Oben veilgrau gewässert, unten staubgrau, die Hinterflügel mit deutlich begrenzten einzeln stehenden weisslichen Flecken, zwei Reihen und zwei einzelne gegen die Wurzel, einer in der Mittelzelle, einer in Zelle 7.

H. 450 — 453 hat nur die grosse Var. dargestellt und zwar ganz gut; Boisduval macht mit Hübner zwei Arten daraus, indem er der Figg. 452. 453. Hübners Name *Altheae* lässt, die Figg. 450 und 451 aber zur Stammart zieht. Hübners Figuren können hier nichts entscheiden, denn sie sind beide gleichgross und die durchsichtigen Flecke in Zelle 2 und 3 der Vorderflügel bei beiden gleich gestaltet. **Suppl.** Fig. 14. 15. *Marrubii* stellt die kleine Var. aus Spanien dar.

Im mittleren Europa, nicht bis Schweden; Mai bis Juli.

Marrubii Boisd. aus Spanien ist von *Malvarum* nicht verschieden. Oben etwas mehr graue Einmischung, die Flecke der Zellen 6 bis 8 stehen fast in gerader Linie, die der Zelle 2 und der Mittelzelle sind etwas breiter. Unten bleicher, nicht so entschieden rothgrau, auf den Hinterflügeln mehr ins Grünliche, die

Digitized by Google

Rippen deutlich lichter, die weissen Flecke hängen mehr zusammen, die der äussersten Reihe bilden hohe Bogen. Saum weisser, Franzen weniger deutlich dunkel gescheckt; auf den Vorderflügeln auch das Weisse derselben undeutlicher.

In der Natur hat die kleinere, häufigere Art oben auf den Hinterflügeln keinen entschieden weisseren viereckigen Mittelfleck und die durchsichtigen Flecke in Zelle 2, 3 der Vorderflügel sind schmal, linienförmig vertikal, nur selten saumwärts etwas ausgeschnitten. Die Grundfarbe hat immer mehr rostgelbe und fleischröthliche Einmischung. Unten sind die zwei Fleckenreihen der Hinterflügel deutlich zu unterscheiden.

Die grössere, wie es scheint mehr nur einzeln vorkommende Art hat oben auf den Hinterflügeln einen entschieden weisseren, ziemlich viereckigen Mittelfleck, die durchsichtigen Flecke der Vorderflügel sind breiter, mondförmig, neben den Rippen scharfe Hörner saumwärts bildend; die Grundfarbe hat mehr veilgraue Einmischung, nur Zelle 1a der Vorderflügel ist rostgelb. Unten ist die äussere Fleckenreihe der Hinterflügel sehr undeutlich, die auf dem Saum aufsitzenden weissen Pfeilstriche aber schärfer.

Lavaterae Esp. — H. 454. 455. gut.

Supra pallide viridi-undata, subtus alae anticae pallide virides, disco fusco, posticae albidae.

Oben blassgrün und braun melirt; unten grünlich weiss, im Discus der Vorderflügel dunkler, Hinterflügel mit den blasseren Flecken von oben durchscheinend, die Glasflecke viel grösser als bei *Malvarum*.

Südeuropa, Alpen. Juli, August.

B. Maculae nullae hyalinae. Ohne durchsichtige Flecke.

Der Aussenrand der Flügel gar nicht oder kaum merklich gezähnt, die Franzen auf den Rippenenden nicht länger als zwischen ihnen. Die bei **A.** bezeichneten Flecke weiss oder weisslich, aber nicht durchsichtig; ausser diesen noch ein doppelter in Zelle 1b und ein blasses Mondchen am Ende der Mittelzelle.

Bei *Tessellum* scheinen die Hinterflügel noch gezähnt. Franzen licht, auf den Rippen breit schwarzbraun durchschnitten; durch sie läuft der ganzen Länge nach eine feine dunkle Schattenlinie. Farbe dunkelbraun, stellenweise lichter bestäubt, ohne lichtere Rippen; die Flecke stehn in einer geschwungenen Reihe, der der 5ten Zelle am nächsten dem Aussenrand, der der 4, 3 und 2ten rücken immer näher gegen die Wurzel, in Zelle 1b gegen die Wurzel steht meist noch ein oder zwei blasse Punkte. Die Hinterflügel führen (oft kaum sichtbar) zwei Reihen weisslicher oder nur blassbestäubter Flecke.

Unten die Vorderflügel lichter, besonders gegen den Vorder- und Aussenrand; die Flecke wie oben. Die Hinterflügel stets lebhafter gefärbt, mit einigen weisslichen Flecken an der Wurzel, einer Reihe grösserer durch die Mitte, und einer aus kleineren vor dem etwas lichteren Aussenrand (mit welchen sie bisweilen zusammenfliessen). — Wo die weissen Flecke grösser sind und zusammenhängen, scheinen sie die Grundfarbe zu bilden, in welcher zwei dunkle Querbinden stehen.

A. **Cellula 4 & 5 alarum anticarum sine maculis albis.**

Die Fleckenbinde der Vorderflügel ist in Zelle 4 und 5 durch den Mangel der hieher gehörigen Flecke unterbrochen. (Bei den ganz klein gefleckten Varietäten von *Cacaliae* und *Serratulae* findet sich diess bisweilen auch, dann sind aber alle Flecke fast nur punktförmig, während sie bei den Arten gegenwärtiger Abtheilung immer gross sind; bei *Eucrate* fehlen sie nur manchmal.) Bei *Tessellum* findet

Digitized by Google

sich manchmal ein weisser Punkt in Zelle 5 hinter der Mitte des Fleckes der Zelle 6. — Die Hinterflügel sind schwach aber deutlich gezähnt, haben einen weissen Punkt gegen die Wurzel und doppelte Reihe weisser Flecken, deren äussere sich auch auf die Vorderflügel fortsetzt, bei *Proto* undeutlicher. Der Innenrand der Hinterflügel bis über Rippe 1b hinein weisslich.

Tessellum O. Vol. IV. p. 158. — H. 469. 470. gut; Hinterflügel am Vorderrande etwas zu kurz, am Innenrande zu lang. Farbe viel zu rothbraun, unten zu schmutzig grün.

Serie macularum rotundarum ante limbum alarum; alis posticis subtus virentibus.

Die grösste europäische Art dieser Gattung; alle Flecke und auch die vor dem Saume rein weiss, letztere rundlich. Unten die Hinterflügel grünlich, ihr Innenrand grünlich weiss, fast meergrün. Die weissen Flecke vor dem Saume sitzen zum Theil auf diesem auf. Zelle 8 der Hinterflügel weiss. — In Zelle 1b der Vorderflügel steht oben zwischen den beiden Fleckenpaaren oft noch ein Paar oder ein einzelner Fleck. Hinterflügel mit grossem weissem rundem Fleck in der Mittelzelle.

Südeuropa, Russland, Ungarn; Mai und August.

Proto Esp. — H. 918 – 921. sehr gut; die Monde vor dem Saume etwas zu deutlich.

Serie lunularum ante limbum obsoletarum, alis posticis subtus grisco-ferrugineis.

Statt der Flecke vor dem Saume nur durch schwache Bestäubung angedeutete Mondlinien, die Convexität wurzelwärts. Unten die Hinterflügel schmutzig zimmtfarben; auch der Innenrand schmal und gleichbreit von dieser Farbe; die weisslichen Mondlinien vor dem Saume fliessen mit diesem nicht zusammen; die weisse Mittelbinde ist sehr schmal. Zelle 8 der Hinterflügel grauroth.

Ungarn, Südfrankreich, Spanien und Portugal; Juli.

Therapne Ramb. — Boisd.. — **Suppl.** 16. 17.

Serie macularum ante limbum rotundarum albidarum; alis posticis subtus cinnamomeis, costis lucidioribus.

Bei weitem kleiner als beide vorhergehende Arten. Das Weiss der Oberseite ist oft stark gelblich, die Flecke vor dem Saume rundlich. Unten sind die Rippen deutlich lichter, die Hinterflügel zimmetbraun, die weissen Flecke grösser als bei *Proto*, der Mittelfleck der Mittelbinde läuft auf Rippe 5 saumwärts in eine scharfe Spitze aus; der Innenrand ist schmal zimmtbraun, gegen die Wurzel breiter.

Südfrankreich, Spanien und Portugal. Juli.

B. **Alarum anticarum cellula 1b – 8 macula alba.**

Die Fleckenreihe der Vorderflügel läuft ohne Unterbrechung von Zelle 1b bis 8; nur bei *Eucrate* in Zelle 4 unterbrochen. Die Hinterflügel sind kaum gezähnt zu nennen.

a. Maculae alarum posticarum albae. Die Flecke sind auch auf den Hinterflügeln weiss; bei *Cynarae* u. *Fritillum* sind sie jedoch schon etwas schmutziger als die der Vorderflügel. (b. vide pg. 156.)

α. Macula alarum anticarum cellulae 5 limbo vix aut parum propior ac macula cellulae 6. (β. vide pg. 154)

Der Fleck der Zelle 5 der Vorderflügel steht dem Saume kaum merklich näher als jener der Zelle 6. Die weisse Mittelbinde der Unterseite der Hinterflügel besteht aus einem grossen, meist viereckigen Fleck am Vorderrande, näher der Wurzel als dem Vorderwinkel, Zelle 7 und 8 einneh-

Digitized by Google

mend, einem stark dem Saume genäherten Zelle 3 bis 5 einnehmenden, an den oft ein kleinerer in Zelle 2 und 6 stösst, und einem rundlichen in Zelle 1c; vor oder auf dem Saume stehen weisse Flecke, der in Zelle 4 und 5 der Hinterflügel grösser.

*** Maculae fasciae mediae alarum posteriorum subtus angulatae, contiguae.**

Die weissen Flecke der Mittelbinde der Unterseite zusammenhängend, eine unregelmässig gezackte Binde bildend.

Cribrellum Kind. — **Suppl.** 12. 13.

Alis posterioribus subtus griseo-virentibus, cellula octava omnino albida; supra serie percurrente macularum albarum.

Vorderflügel länger und spitzer als bei *Phlomidis*, alle weissen Flecke grösser, die der Mittelreihe der Hinterflügel bis zum Vorderrand reichend. Unten Zelle 8 der Hinterflügel ganz weiss, mit schwachem grünlichem Häckchen; die Flecke der Mittelreihe gerundeter.

Aus dem südlichen Russland.

Phlomidis Friv. — **Suppl.** fig. 8. 9.

Alis posterioribus subtus griseo-virentibus, cellula octava alba, macula versus basin ovali virente; supra serie macularum quinque media albarum.

Oben ausser der bedeutenderen Grösse kaum von *Sao* zu unterscheiden, der Fleck in Zelle 8 der Vorderflügel reicht nicht weiter saumwärts als die der Zellen 6 und 7. Zelle 4 u. 5 haben gleich kleine weisse Punkte, während bei *Sao* jener in Zelle 5 grösser ist. Auf den Hinterflügeln sind die Flecke der Mittelreihe grösser. — Unten ist Vorderrand und Saum der Vorderflügel breiter weisslich, die weissen Flecke vor dem Saume grösser. Die Farbe der Hinterflügel ist statt rostgelb gelbgrün und die Rippen nicht lichter; die Unterseite stimmt daher viel besser mit jener von *Tessellum* überein, die weisse Mittelbinde ist zusammenhängender. In Zelle 8, welche bei *Tessellum* ganz weiss ist, steht ein grüner Fleck vor der Wurzel.

Von Herrn von Frivaldszky aus der Türkei.

Sao H. 471. 472. Die Vorderflügel zu stumpf, die Unterseite zu schön roth, die Rippen zu wenig lichter. — **Sertorius** O.

Alis posterioribus subtus ferrugineis, lucidius costatis.

Hinterflügel unten zimmtroth mit lichteren Rippen, oben mit weissem Mittelmond, und höchstens in Zelle 3 und 2 mit weissen Längsfleckchen.

Im mittleren und südlichen Europa. Mai und Juli.

**** Maculae fasciae mediae alarum posteriorum subtus rotundatae, separatae.**

Die Flecke der mittleren Reihe der Unterseite der Hinterflügel rundlich und von einand getrennt.

Ich zweifle nicht im mindesten, dass die folgenden drei Arten nur Localvarietäten Ein und derselben Art sind.

Digitized by Google

Eucrate O. —

Die kleinste unter den europäischen *Hesperien;* mir nur in sehr alten und verflogenen, durch Herrn von Weissenborn mitgetheilten Exemplaren bekannt. Auf der Oberseite nur durch den gänzlichen oder theilweisen Mangel der weissen Punkte in Zelle 4 und 5 der Vorderflügel von *Orbifer* verschieden; unten nicht im geringsten abweichend. Desshalb halte ich bei der Vortrefflichkeit der Hübner'schen Abbildung des *Orbifer* eine neue Abbildung für ganz überflüssig. — Spanien.

Var. **Orbifer** H. 803—806. gut.

Unterseite der Hinterflügel olivenbräunlich, bald mehr in's Olivengrüne, bald mehr in's Rostgelbe. — Ungarn.

Var. **Tesselloides** Kef. — **Suppl.** fig. 10. 11.

Aus Sicilien, von Herrn Keferstein mitgetheilt.

Grösser als alle mir zu Gesicht gekommenen Exemplare von *Orbifer;* oben mit auffallend wenigeren weissen Flecken. Die Reihe vor dem Saume aller Flügel besteht nur aus ziemlich verloschenen graulichen Punkten, eben so sind die Flecke der Hauptreihe in Zelle 1a und b und das Mondchen am Ende der Mittelzelle, so wie die Mittelflecke der Hinterflügel kaum angedeutet.

Unten findet sich kaum ein wesentlicher Unterschied, die weissen Flecke der Hinterflügel scheinen weniger dunkel eingefasst und, besonders der mittlere, unregelmässiger.

Die Fühlerkolbe ist unten mennigroth, während sie bei *Orbifer* weiss, nur an der Spitze schwarz ist. Der Kopf scheint so wenig als die Fühler angesetzt.

β. **Macula cellulae 5 alarum anticarum limbo multo propior ac macula cellulae sextae.**

Der Fleck der Zelle 5 der Vorderflügel steht dem Saume viel näher als jener der Zelle 6.

* **Alae anteriores subtus linea longitudinali alba limbali inter binas costas.**

Unten die Vorderflügel mit weissem Strahl auf dem Saume zwischen je zwei Rippen.

Alveolus O. — H. 466. 467. Umriss verfehlt; unten zu dunkel; H. 847. 848. 597. sind nicht selten vorkommende Varietäten mit ausgedehnteren weissen Flecken. — **Malvae** L. Fn. 1081. — Zetterst. Ins. Lapp. pg. 915. Dieser Art den Linnäischen Namen wieder zu geben, würde nur Verwirrung erregen. —

Kleiner als alle folgenden Arten, alle Flügel mit deutlicher Fleckenreihe vor dem Saume, schneeweiss gezeichnet, und hiedurch, so wie durch die weissen Strahlen zwischen den Rippen der Unterseite der Vorderflügel leicht von der im August fliegenden *Fritillum* zu unterscheiden.

Ganz Europa, bis Lappland; im Mai.

** **Alae subtus maculis limbo insidentibus albis, alarum anteriorum trigonis, posteriorum aurantiacarum rotundatis, puncto centrali nigro.**

Unterseite mit weissen Dreiecken auf dem Saume (auf den orangen Hinterflügeln abgerundet), deren jedes einen schwarzen Mittelpunct führt.

Sidae F. — H. 468. kenntlich. — Süd-Russland, Ungarn, Italien, Südfrankreich; Juni.

Digitized by Google

***** Alae anteriores subtus inter limbum albidum & seriem macularum lineis longitudinalibus intercostalibus albis.**

Unten der Saum der Vorderflügel breit licht, auf den Rippen weiter einwärts tretend, ziemlich scharf begrenzt; zwischen ihm und der mittleren Fleckenreihe weisse scharf begrenzte Längsstriche

Carthami O. Vol. IV. — H. 720 und 723. Vortrefflich. (721 und 722 gehört aber nicht hieher, sondern zu *Cynarae*.

Alae posteriores subtus olivaceae, costis non lucidioribus.

Hinterflügel unten olivengrünlich, ohne lichtere Rippen.

Mitteleuropa; Mai und August.

Centaureae Boisd. — **Suppl.** fig. 1. 2. 3.

Alae posteriores cinereae aut nigricantes, costis albidis.

Hinterflügel unten grau oder schwärzlich, mit fast weissen Rippen.

Der *Carthami* sehr nah; kleiner, stärker weiss fleckig, mit längeren, schärfer schwarz durchschnittenen Franzen. Auf den Vorderflügeln in Zelle 1b wurzelwärts zwei weisse Flecke, während bei *Carthami* nur Einer vorhanden. Unten viel scheckiger; der Grund der Hinterflügel schwarzgrau, kaum in's Moosgrüne ziehend, durch die scharf weissen Rippen vielfach getheilt. Die weisse Mittelbinde schmäler, aber von Rippe 1b an bis zum Vorderrande ununterbrochen; die dunklen Flecke vor dem Saume gleicher als bei *Carthami*. Der Innenrand bis zu Rippe 1b breit eisengrau.

Aus den nördlichen Polargegenden.

Von den Herren Kaden, Keferstein und Weissenborn mitgetheilt.

****** Alae anteriores subtus limbo non aut parum pallidiore, lineis intercostalibus pallidioribus nullis aut non prominulis. Alae posteriores subtus margine interiore usque ad costam 1b albo, macula obsoleta limbali triangulari obscura.**

Unterseite der Vorderflügel mit nicht oder wenig blasserem Saum, wenn in diesem zwischen je zwei Rippen eine hellere Längslinie steht, so ragt sie nicht über den blassen Saum in den *Discus* hinein. Hinterflügel unten am Innenrand bis zu Rippe 1b weiss; mit verloschenem dunklem Dreieck auf dem Saume.

Cynarae Boisd. — **Suppl.** 4. 5. 6. 7. — H. fig. 721. 722. als *Carthami foem.* ganz gut.

Alae posteriores subtus virescentes. Hinterflügel unten olivengrünlich.

Dem *Fritillum* äusserst nah, fast doppelt so gross, die Unterseite der Hinterflügel grünlich (nur bei alten Exemplaren schwärzlich), das dunkle Dreieck auf dem Saume der Zelle 1b schwächer. —

Von *Carthami* specifisch verschieden. Etwas grösser, Vorderflügel stumpfer, die Franzen länger, die weissen Flecke der Oberseite grösser, namentlich die in Zelle 1b der Vorderflügel nächst der Wurzel, und die in Zelle 2 und 3, welche sich in grösserer Ausdehnung berühren, dann die in der Mittelzelle; die Mittelzelle ist durch einen wirklich weissen Mond geschlossen.

Digitized by Google

Unten fehlen den Vorderflügeln die weissen Längsflecken zwischen den Rippen, das lichte Saumband ist etwas verloschener; die weissen Flecke der Hinterflügel sind nicht grösser als bei *Carthami*, aber nicht so scharf begrenzt. Die Rippen sind, wie bei *Carthami*, dem Grunde gleichfarbig, und erscheinen nur durch ihre Erhabenheit etwas gelblicher.

Ramburs Abbildung fn. andal. pl. 8. f. 4. ist im Umriss verfehlt; sonst aber im Colorit der Unterseite getreuer als die Freyer'sche. —

Aus Südrussland; bei Taganrok; auch vom Ararat; das nach einem daher stammenden Exemplare abgebildete Weib hat breitere, weniger spitze Flügel als *Carthami*, gelbere Bestaubung.

Fritillum H. 464. 465. gut, die Vorderflügel zu stumpf.

Alae posteriores subtus ferrugineae. Hinterflügel unten rostgelb mit viel lichteren Rippen.

Zetterstett citirt Hübners fig. 464. und schliesst 465 ausdrücklich aus, was unrichtig ist; dagegen citirt er auch fig. 461 bis 463, welche Figuren unverkennbar den *Alveus* darstellen. Er scheint daher beide Arten zu vermengen.

Cirsii in Ramburs *faun. andalous* scheint mir ganz diese Art zu bezeichnen, unter *fritillum* scheint er etwas anderes zu verstehen, vielleicht *Alveolus*.

Mittel- und Südeuropa: August.

---

b. Maculae alarum posticarum obsoletissimae. Die Flecke der Hinterflügel sehr undeutlich, kaum etwas lichter als die Grundfarbe, nie weisslich. Die Stellung der Flecke der Vorderflügel wie bei β der vorigen Abtheilung, die Saumflecke der Unterseite wie bei ****.

α. **Subtus alarum posticarum macula alba cellulae 4. 5. basin versus truncata.** Auf der Unterseite der Hinterflügel der grosse weisse Mittelfleck in Zelle 4. 5. wurzelwärts gerade abgeschnitten.

Alveus H. 461—463. gut, doch sind die Vorderflügel etwas zu stumpf. Warum Boisd. nur fig. 462. citirt, sehe ich nicht ein.

Die verbreitetste und gemeinste unter den hier folgenden drei sehr ähnlichen und vielfach verwechselten Arten, gewöhnlich mit grösseren Flecken der Vorderflügel und deutlich lichteren der Hinterflügel; bei manchen männlichen Exemplaren sind letztere sogar weisslich, wie bei den schmutzigeren Exemplaren von *Fritillum*.

Unten ist die Mittelbinde der Hinterflügel ununterbrochen, namentlich hängt der Fleck in Zelle 1c mit dem folgenden in Zelle 2 fast immer zusammen, ist von dem grauen Innenrande nicht scharf geschieden und wird gegen ihn hin breiter. In letzterem steht auf dem Saume ein dunkleres Dreieck. Zelle 8 ist weiss, nur gegen die Wurzel mit grünlichem Wisch.

Hr. v. Weissenborn theilte mir beide Geschlechter mit als ihm von Boisduval für die achte *Carlinae* mitgetheilt; mit der fig. 11. der Tab. 8. in Ramburs *Faune Andal.* hat sie gar keine Aehnlichkeit.

Serratulae Ramb. *faun. andalous.* pl. 8. fig. 9. Diese Abbildung lässt keinen Zweifel, dass Rambur gegenwärtige Art vor sich hatte.

H. fig. 506 zeigt die Oberseite eines Exemplars mit kleinen Puncten. — **Suppl.** 18—22.

Die weissen Flecke der Vorderflügel sind in der Regel, doch nicht immer, kleiner als bei *Alveus*, die der Hinterflügel noch undeutlicher als dort.

Unten ist die Mittelbinde in Zelle 2 u. 3 nur durch ganz kleine, bisweilen fehlende, ovale weisse Fleckchen angedeutet, welche ganz frei stehen; der Fleck in Zelle 1c ist ebenfalls oval, grösser und ganz frei stehend, vom gleichmässig dunkelgrauen Innenrande scharf geschieden. Zelle 8 ist ebenfalls ganz graulich.

Scheint nur ein Bewohner der Alpen zu seyn; ich habe keine Exemplare, die mit Sicherheit wo andersher stammen.

Aus Wallis; von Hrn. Keferstein und v. Weissenborn.

Das **Suppl.** 21. 22. abgebildete Exemplar theilte mir Hr. v. Weissenborn als *var.? Carlinae* mit; es stimmt aber gar nicht mit Ramburs Abbildung dieser Art. Von *Serratulae* unterscheidet es sich durch die stark gelbe Beschuppung der Oberseite, die gelblicheren Franzen, auf der Unterseite der Hinterflügl durch die auf Rippe 1b zusammenhangenden drei weissen Flecke. Dessenungeachtet glaube ich diess Exemplar mit *Serratulae* vereinigen zu müssen, um so mehr als Hübners fig. 506. hinsichtlich der stark gelb beschuppten Oberseite einen Uebergang bildet.

β. **Subtus alarum posticarum macula alba cellulae 5 basin versus prominet.** Auf der Unterseite der Hinterflügel tritt der grosse weisse Mittelfleck in Zelle 5 wurzelwärts viel weiter vor als in Zelle 4.

Cacaliae Ramb. — **Suppl.** 23 — 25.

Boisd. citirt H. fig. 506. Umriss und gelbe Bestäubung spricht viel eher für *Serratulae*. Von *Cacaliae* ist die Unterseite zu auffallend, als dass Hübner sie wohl übersehen hätte.

Die weissen Flecke der Vorderflügel sind immer kleiner als gewöhnlich bei *Alveus*, die lichteren der Hinterflügel kaum angedeutet.

Unten sind die Flecke weniger scharf begrenzt als bei beiden vorigen Arten; die weisse Mittelbinde macht in Zelle 5 einen starken Vorsprung wurzelwärts und ist in Zelle 2 u. 3 ganz unterbrochen. Der Innenrand und Zelle 8 ist ganz grau, auf dem Saume stehen grössere, aber verwischte, weisse Flecke. Der Fleck gegen die Wurzel der Zelle 7 ist kleiner als bei beiden vorigen Arten und steht meistens schräg, in der Mittelzelle findet sich kein weisser Fleck.

Ebenfalls nur von den Alpen. Aus Wallis; dann von Hrn. v. Weissenborn.

Ich habe fünf ganz übereinstimmende Exemplare von beiden Geschlechtern vor mir; fig. 25. unterscheidet sich nur durch kleinere Puncte der Oberseite. Der Flügelschnitt scheint mir von beiden vorigen Arten dadurch verschieden, dass die Vorderflügel kürzer, die Hinterflügel am Innenrande länger sind.

---

3. Cellula alarum anteriorum media immaculata. Mittelzelle der Vorderflügel ungefleckt.

Steropes WV. — H. 473. 474. — **Aracynthus** F. Boisd.

Südlicheres Europa; schon bei Wien und Paris. Juni und Juli.

Digitized by Google

II. Ciliae immaculatae. Franzen auf den Rippenenden nicht dunkel durchschnitten. Flügel ungezähnt, ohne durchsichtige Flecke.

1. Limbus inter costas albo punctatus. Auf dem Saume aller Flügel sitzen scharf weisse Puncte zwischen den Rippen. Die Fühler allmählig zur Keule verdickt, diese allmählig wieder abnehmend, ohne scharfe oder umgebogene Spitze.

Tages L. — H. 456. 457.

Ganz Europa bis Schweden. Mai und Juni.

---

2. Limbus sine punctis albis. Saum ohne weisse Puncte.

A. **Tibiae posticae bicalcaratae.** Hinterschienen nur mit den zwei Endsporen.

Paniscus F. — H. 475. 476. schlecht.

Maculae alarum flavae sejunctae.

Mit gesonderten gelben Flecken auf allen Flügeln.

Mitteleuropa bis Schweden, aber in vielen Gegenden fehlend. Mai.

Sylvius Knoch. — H. 477. 478. schlecht. — 641—644. gut.

Alae anticae foeminae maculis flavis confluentibus, maris flavae, maculis fuscis sejunctis.

Beim Weibe hängen die gelben Flecke der Vorderflügel zusammen, beim Manne sind die Vorderflügel gelb, mit gesonderten braunen Flecken.

Bei Braunschweig und Danzig; auch in Schweden. Mai.

B. **Tibiae posticae quadricalcaratae.** Hinterschienen mit zwei End- und zwei Mittelsporen.

A. **Antennae apice acuto, reflexo.** Die Fühler mit scharfer, umgebogener Spitze.

a. Mas innotatus omnino, foemina alis posticis innotatis.

Der Mann ohne alle Zeichnung und ohne den schwarzen Commastrich der Vorderflügel zwischen dem Ursprung der Rippe 3 u. 1; beim Weib Zelle 1b bis 8 der Vorderflügel mit kleinen weissgelben Fleckchen, gestellt wie bei den Verwandten.

Nostradamus F. — Boisd. — **Pumilio** H. 458—460. — Südeuropa; Dalmatien, Calabrien, Spanien. Im August.

---

b. Alae omnes notatae, maris anteriores linea squamosa nigra obliqua.

Alle Flügel bezeichnet, die vorderen beim Manne mit schwarzem Schuppenwulst zwischen dem Ursprunge der Rippe 3 u. 1.

Aetna Boisd. — **Suppl.** 26. 27. 28. — **Nostradamus** Boisd. *Icones.*

Fusca, subtus fuscocinnamomea, maculis alarum posteriorum obsoletissimis.

Oberseite dunkelbraun, nur der Fleck der Vorderflügel und schwacher Anflug in der Mitte der Hinterflügel goldgelb, Unterseite zimmtbraun mit schwachen Flecken.

Aus Sicilien; im August; das abgebildete Weib theilte mir Hr. v. Weissenborn mit.

Digitized by Google

Sylvanus F. — H. 482—484.

Fulva, maculis utrinque parum pallidioribus.

Unten sind die Flecke von oben nur verloschen sichtbar, wenig blasser als der Grund, und fehlen an der Wurzel der Hinterflügel; beim Manne hat der schwarze Wulst der Vorderflügel keinen Silberstreif.

Ganz Europa, bis Schweden. Im Juni.

Comma L. — H. 479—481.

Fulva, maculis versus alarum anteriorum marginem anteriorem, subtus etiam omnes alarum posteriorum albidae.

Lebhaft rothgelb, die Flecke gegen den Vorderrand der Vorderflügel weisslicher, unten auch die der grünlichen Hinterflügel weiss.

Ganz Europa bis Lappland; im August.

B. **Antennae apice nec acutae, nec reflexae.**

Fühler mit länglich ovaler Kolbe, ohne umgebogene scharfe Spitze. Lebhaft rothgelb, die Männer mit schwarzem Schuppenwulst der Vorderflügel zwischen dem Ursprunge der Rippe 3 u. 1.

a. Alae anteriores maculis lucidioribus. Vorderflügel gelbfleckig.

Actaeon Esp. — H. 488—490.

Je frischer die männlichen Exemplare, desto weniger sind die gelben Flecke der Vorderflügel zu unterscheiden. Der schwarze Schuppenwulst geht ununterbrochen und gleichbreit von Rippe 1 bis 3. Die Hinterflügel sind gleichmässig rothgelb.

Deutschland, Frankreich. Juni und August.

---

b. Alae omnes immaculatae. Alle Flügel ungefleckt.

Linea F. — H. 485—487. Mann und Weib; gut. — H. 666—669. Weib.

Alae posteriores subtus a margine interiore usque ad costam 2 coloris lactioris.

Unten die Hinterflügel vom Innenrand bis zu Rippe 2 so lebhaft rothgelb wie die Vorderflügel, dann graulicher. Der schwarze Schuppenwulst des Mannes geschwungen, ununterbrochen von Rippe 3 bis 1.

Ganz Europa; Juli und August.

Lineola O. — H. 660—663. *Virgula.* Mann und Weib ganz gut.

Alae posteriores subtus totae alis anterioribus paullulum pallidiores.

Die ganzen Hinterflügel unten etwas bleicher als die Vorderflügel; den Schuppenwulst des Mannes von Rippe 3 bis 2 ganz fein und gerade; dann noch bisweilen auf oder hinter Rippe 2 ein schwarzer Punct.

Mitteleuropa; August.

Herr M. Wagner sendete vom Ararat ein Pärchen. Bedeutend kleiner als die gewöhnlichen europäischen Exemplare, der Saum und die in ihn auslaufenden Rippen dicker schwarz. Die Unterseite nicht abweichend. Der Commastrich des Mannes ist schwach, doch nicht so schwach als bei *Lineola*, mit welchem er in der Richtung mehr als mit dem der H. *Linea* übereinstimmt.

Digitized by Google

Hiermit wäre der erste Band geschlossen. Es sind jedoch während dessen periodischem Erscheinen seit 1842 mir sehr viele neue Arten oder interessante Varietäten zugekommen, namentlich durch die Güte der Herren von Weissenborn und Keferstein in Erfurt, des Herrn Dr. v. Frivaldszky in Pesth und des Herrn J. G. Bischoff in Augsburg, welche im Texte nicht mehr angeführt werden konnten. Schon jetzt Nachträge zu dem Texte zu liefern, halte ich bei den immer noch zugesicherten neuen Zusendungen für zu frühzeitig, ich gebe desshalb vorerst ein Verzeichniss der von Tab. 1 bis 70 gelieferten Arten mit einigen vorläufigen Berichtigungen und mit Angabe des Vaterlandes und Mittheilers bei jenen Arten, welche im Texte noch nicht erwähnt sind. Ein alphabetisches und systematisches Verzeichniss wird am Schlusse der Nachträge zum ersten Bande folgen.

I. Papilionides.

Tab. I. Fig. 1. 2. *Melitaea Artemis* mas. Var. Desfontainesi.
3. 4. *M. Asteria* mas.
5. 6. *M. Rhodopensis* foem, vom Balkan.

Tab. II. Fig. 7. *Lycaena Boisduvalii* mas.
8. 9. id foem.
10. 11. *L. Bavius Eversm.* mas. Aus der Baschkirey und von Sarepta.

Tab. III. Fig. 12. 13. *L. Eroides* mas. Vom Balkan.
14. 15. *L. Hesperica* mas.
16. 17. *L. Anteros* mas. Vom Balkan; im Mai, nicht selten.

Tab. IV. Fig. 18. 19. *L. Epidolus*, mas.
20. 21. *L. Zephyrus* mas. Eine Varietät vom Balkan.
22. 23. *L. Rhymnus Eversm.* mas. Am Ural, bei Sarepta. Ende Mai u. Anfang Juni; häufig.

Tab. V. Fig. 24. 25. *L. Aquilo?* Kaum wesentlich von *L. Orbitulus* verschieden.
26. 27. *L. Anteros?* foem. Wurde mir von Herrn Keferstein mitgetheilt. Zu *Agestis* und *Idas* kann er wegen des weissen Wisches auf der Unterseite der Hinterflügel nicht gehören; das Auge in der Mittelzelle der Vorderflügel widerspricht der Verbindung mit *Anteros* nicht; denn es kommt solches ausnahmweise bei manchen Arten vor, denen es in der Regel fehlt.
28. *L. Lysimon* foem. — 29. id. mas.

Tab. VI. Fig. 30. 31. *Colias Nericne* Fisch. mas. Aus Südrussland, von der Wolga, bei Sarepta.
32. id foem.
33. 34. *C. Hyale* mas. var. Aus Wien.

Tab. VII. Fig. 35. 36. *C. Pelidne* foem.
37. 38. *C. Nastes* foem.

Tab. VIII. Fig. 39. 40. *C. Boothi* foem.
41. 42. *C. Werdandi* mas.
43. 44. *C. Pelidne* mas.

Tab. IX. Fig. 45. 46. *Satyrus Virbius* mas. Aus dem Kaukasus. — 47. 48. id. foem.

Tab. X. Fig. 49. 50. *S. Podarce* mas. — 51. 52. id. foem.

Tab. XI. Fig. 53. 54. *S. Bryce* mas. — 55. 56. id. foem.

Tab. XII. Fig. 57. 58. *S. Bryce* mas. Eversmann hält sie für *Cordula*; am Ural, an der Wolga. Juni u. Juli nicht selten.
59. 60. *Chionobas Oeno* foem.

Digitized by Google

Tab. XIII. Fig. 61. 62. *Ch. Tarpeja.* Im Mai und Juni im Orenburgischen nicht selten.
63. 64. id. foem.
Tab. XIV. Fig. 65. 66. *Erebia Melas* foem.
67. 68. id. mas.
Tab. XV. Fig. 69—72. *E. Nerine* mas.
73. 74. id foem.
Tab. XVI. Fig. 75. 76. *E. Gorgone.*
77. *E. Goante* foem.
78. 79. id. mas.
Tab. XVII. Fig. 80. 81. *Satyrus Hippolyte* mas.
82. 83. id. foem. Im Orenburgischen im Juni und Juli nicht selten.
Tab. XVIII. Fig. 84. 85. *Pararga Xiphia* mas.
86. 87. id. foem.
Tab. XIX. Fig. 88. 89. *Erebia Lefebvrii* mas.
90. 91. *E. Stygne* foem.
Tag. XX. Fig. 92. 93. *E. Epiphron* foem.
94. id. mas.
95. *E. Pharte.*
96. *E. Mnestra.*
Tab. XXI. Fig. 97. 98. 100. *Euryale* mas.
99. 101. id. foem.
Tab. XXII. Fig. 102. 103. *Pararga Clymene.* Aus Südrussland, Saratow, Sarepta, im Mai und Juni häufig.
104. 105. *E. Janira* mas. Eine Spielart.
106. 107. *Phryne Tircis.* Am Fluss Ural im April und Mai häufig.
Tab. XXIII. Fig 108. 109. *Satyrus Beroë* Friv. mas.
110. 111. id. foem. Auf den Anhöhen von Constantinopel und auf dem Olymp. Juli. August.
Tab. XXIV. Fig. 112. 113. *Chionobas Also.* Als *Taygete* von Hrn. Keferstein und Kaden; von der Küste von Labrador. Hr. Sommer versendet diese Art für *Also;* ich halte sie nun wirklich dafür.
Tab. XXV. Fig. 116. 117. *Ch. Jutta.*
118. id. foem.
Tab. XXVI. Fig. 119. 120. *Ch. Bore* mas.
121. 122. id. foem.
Tab. XXVII. Fig. 123. 124. *Oeno* foem.
125. 126. *Ch. Aëllo* foem.
Tab. XXVIII. Fig. 127. 128. *Satyrus Autonoë* mas. Im Orenburgischen im Juni und Juli nicht selten.
129. 130. id. foem.
Tab. XXIX. 131. *Melitaea Fascelis* var.
132. *M. Maturna* foem.
133. *M. Didyma* foem. var.
134. 135. *M. Merope* foem.
Tab. XXX. Fig. 136. 137. *M. Parthenie* mas.
138. 139. *Argynnis Hecate* foem.
Tab. XXXI. Fig. 140. 141. *A. Aglaja.* Varietäten.
Tab. XXXII. Fig. 142—146. *Niobe.* Varietäten.
Tab. XXXIII. Fig. 147. 148. *A. Selene.* Varietäten.
149. 150. 151. *A. Lathonia.* Varietäten.
Tab. XXXIV. Fig. 152. 153. *A. Selene.* Var.
154. 155. *A. Selenis* Ev. Von Herrn Keferstein aus Südrussland; im Kasanischen im Mai und Juni nicht selten.
156. *Nemeobius Lucina* Var.
Tab. XXXV. 157. 158. *Vanessa Cardui.* Var.
159. 160. *V. C. album.* Var.

Digitized by Google

Tab. XXXVI. Fig. 161. 162. *Apatura Ilia* var. *Bunea*. Aus dem Kaukasus.
163. 164. id. foem.
Tab. XXXVII. 165. 166. *Erebia Psodea* mas.
167. id. foem.
168. 169. *E. Dromus* mas. Dürfte fast eigene Art seyn.
170. *E. Medusa*
Tab. XXXVIII. 171. 172. *E. Goante* var.? Aus einer alten Sammlung.
173. 174. *E. Alecto* foem.
175. *E. Gorge*.
Tab. XXXIX. Fig. 176. *Satyrus Cordula* foem. var.
177. *S. Statilinus* mas.
178. 179. *S. Thelephassa* foem. Aus Hübners Vorräthen; auch von Hrn. Bischoff vom Ararat. Der Mann folgt fig. 303. 304.
Tab. XL. Fig. 180. 181. *Briseis* mas.
182. *S. Semele*. Var.
183. *Epinephele Jda* foem.
Tab. XLI. Fig. 184. 185. *Coenonympha Leander* mas. Aus Südrussland, um Saratow im Mai u. Juni nicht selten.
186. 187. *C. Arcanius* mas.
188. 189. *C. Amaryllis Herbst.* mas. Südrussland. Im Orenburgischen im Juni häufig.
Tab. XLII. Fig. 190. 191. *Satyrus Statilinus* Var. *Martianii* Bisch. foem. Aus der Krim.
192. 193. *S. Statilinus* Var. *Fatua* foem. Aus d. Türkei u. aus Syrien.
Tab. XLIII. Fig. 194. 195. *Anthocharis Eupheme* mas. Im Mai in der Kalmückischen Steppe selten.
196. 197. *A. Damone* mas.
198. 199. id. foem.
Tab. XLIV. Fig. 200. 201. *Pieris Callidice* Var. *Chrysidice* mas. von Hrn. Bischoff.
202. 203. id. foem.
Tab. XLV. Fig. 204. 205. *Colias Aurora* mas.
206. 207. *C. Helena* Bisch. mas. Von Hrn. Bischoff; aus der Türkei; möchte schwer als eigene Art von *Myrmidone* zu trennen seyn.
Tab. XLVI. Fig. 208. 209. *Lycaena Zephyrus* Friv. mas.
210. 211. id. foem. Im Juni und Juli am südlichen Abhang des Balkan ziemlich häufig.
212. 213. *L. Eros* foem.
Tab. XLVII. Fig. 214. 215. *L. Damocles* Kef. (*Damone* Ev.) In den Baskirischen Steppen im Juni nicht selten.
216. 217. id. foem.
218. 219. *L. Fischeri* Ev. am Ural im Juli.
Tab. XLVIII. Fig. 220. 221. *L. Psittacus* Friv. mas. Am Marmorameere im Mai. — 222. 223. id. foem.
224. 225. *L. Trochilus* Friv. mas. Am Marmorameere im Mai.
Tab. XLIX. Fig. 226. *L. Trochilus* foem.
227. 228. *L. Bella* Bisch. Von Constantinopel.
229. *Polyommatus candens* Bisch. mas. Ebendaher. — 230. 231. id.? foem.
Tab. L. Fig. 232. 233. *Lycaena Bellis* mas. — 234. 235. id. foem. — Eversmann citirt diese Freyer'sche *Bellis* mit Unrecht zu *Coelestina*. — Im Mai um Constantinopel.
236. 237. *Polyomm. Ottomanus* mas.
Tab. LI. Fig. 238. 239. id. foem.
240. 241. *Lycaena Dardanus* mas. — 242. 243. id. foem. Auf den Anhöhen von Constantinopel im Juni.
Tab. LII. Fig. 244. 245. *L. Stevenii* mas. Von Constantinopel; nach Eversmann auch im Orenburgischen.
246. *L. Alexis* Var.
247. *L. Argus* Var.
248. *L. Adonis* Var.
Tab. LIII. Fig. 249. 260. *Eques Hospiton*.
251. 252. *Thais Medesicaste* Var. *Honnoratii*.

Digitized by Google

Tab. LIV. Fig. 253. 254. *Doritis Apollinus* mas. — 255. 256. id. foem. Var.
257. 258. *D. Clarius* Ev.

Tab. LV. Fig. 259. 260. *Argynnis Arsilache* mas. Vom Kaukasus von Hrn. Bischoff.
261. 262. id. foem.
263. 264. *Melitaea Phoebe* Var. Vom Kaukasus; von Hrn. Bischoff. —

Tab. LVI. Fig. 265. 266. *M. orientalis* m. Von Constantinopel; von Hrn. Dr. Frivaldszky als Var. von *Artemis*. aber gewiss eigene Art.
267. 268. *M. fascelis* var.? Kaum eigene Art. Aus d. Gegend v. Constantinopel. Von Hrn. Bischoff.
269. *M. Cinxia* var. Vom Kaukasus, von Hrn. Baron von Welser.

Tab. LVII. Fig. 270—274. *M. Athalia?* Var. Aus Wallis von Hrn. Anderegg.

Tab. LVIII. Fig. 275. *Erebia Dromus maris* Var. Von Hrn. Bischoff (M. Wagner); vom Ararat.
276. 277. *E. melancholica* Bisch. ebendaher. Neue Art, welche zu keiner bekannten gezogen werden kann. —
278. 279. id. foem.

Tab. LIX. Fig. 280. 281. *E. Lefebvrii* foem. Von Hrn. von Weissenborn.
282. id.? mas. Aus der alten Sammlung von Gysselen.
283. 284. *E. Gorgone* foem. Von Hrn. von Weissenborn.

Tab. LX. Fig. 285. 286. *Coenonympha Corinna*. Von Hrn. C. Fehr.
287. 288. *C. Amaryllis* foem. Von Hrn. Fehr.
289. 290. *C. Satyrion*. Aus Wallis.

Tab. LXI. Fig. 291. 292. *Erebia Ocnus* Ev. Von Hrn. v. Weissenborn. Aus dem südöstlichen Russland. (Ev.)
293. 294. *Coenon. Isis Zett.* Aus Lappland. Von Hrn. v. Weissenborn.
395. 396. id. foem.

Tab. LXII. Fig. 297. 298. *C. Thyrsis* Friv. Von der Insel Candia, woselbst sie im Mai in Thälern fliegt, von Hrn. Dr. Frivaldszky.
299. 300. id. foem.
301. 302. *Satyrus Geyeri Bisch.* Von Herrn M. Wagner, von der Südseite des Ararat. Der Mann ist nicht verschieden.

Tab. LXIII. Fig. 303. 304. *Satyrus Anthelea* foem. Von Hrn. Dr. Frivaldszky als *S. Pontica*, vom Skafiotischen Gebirge auf der Insel Candia, woselbst sie im Juni fliegt. Der dazu gehörige Mann unterscheidet sich nicht specifisch von dem gewöhnlichen Manne der *Anthelea*.
305. 306. *S. Thelephassa* mas. Von Hrn. M. Wagner, von der Südseite des Ararat.

Tab. LXIV. Fig. 307. 308. *S. Bischoffi Wagner*. Von der Südseite des Ararat, von Hrn. M. Wagner.
309. 310. id. foem.

Tab. LXV. Fig. 311. 312. *S. Wagneri Bisch.* Von Hrn. M. Wagner, von der Südseite des Ararat.
313. id. foem.
314. 315. *S. Mamurra mihi.* Von Hrn. M. Wagner, von der Südseite des Ararat, nur Ein weibliches Exemplar.

Tab. LXVI. Fig. 316. *Doritis Nomion*. Von Hrn. Keferstein, aus Sibirien.
317. 318. *D. Delius* Var. von Hrn. Fehr.

Tab. LXVII. Fig. 319—321. *Melitaea Arduinna Boeb.* mas. Von Hrn. von Weissenborn; aus Südrussland.
322. 323. *Argynnis Ossianus* mas. & foem. Von Hrn. von Weissenborn, aus Lappland.

Tab. LXVIII. Fig. 324—327. *Melitaea Fascelis* Var.? Vom südlichen Abhange des Ararat; von Hrn. M. Wagner.

Tab. LXIX. Fig. 328. 329. *Lycaena Psylorita* Friv. mas. — 330. 331. id. foem. Vom Berge Ida, woselbst sie im Juni fliegt; von Hrn. Dr. Frivaldszky.
332. *Polyomm. ignitus Bisch.* mas. Von Hrn. Wagner, von der Südseite des Ararat. Eine neue Art, die Unterseite ist zu verwischt, um eine Abbildung davon entnehmen zu können.

Tab. LXX. Fig. 333. 334. *Lycaena Pylaon Fisch.* mas. Von Hrn. v. Weissenborn. Aus Südrussland; um Sarepta Mitte Mai nicht selten.
335. 336. *L. coelestina* Ev. mas. — 337. 338. id. foem. Aus Südrussland.

Digitized by Google

II. Hesperides.

Tab. I. Fig. 1—3. *H. Centaureae* Boisd. Aus den Polargegenden, von Hrn. Kaden und Keferstein.
4. 5. *H. Cynarae* Boisd. mas. von Hrn. Keferstein, aus Südrussland.
Tab. II. Fig. 6. 7. id. foem.
8. 9. *H. Phlomidis* Friv. Aus der Türkei am Marmorameer, im Juni; von Hrn. Dr. Frivaldszky an Hrn. Keferstein gesendet.
10. 11. *H. Tesselloides* Kef. von Hrn. Keferstein aus d. südlichen Europa; nur Var. von *Eucrate*.
Tab. III. Fig. 12. 13. *Cribrellum* Ev. Von Hrn. Keferstein u. Kaden (Kindermann). Südrussland; im Orenburgischen im Juni nicht selten.
14. 15. *H. Malvarum* var. *Marubii* von Hrn. Keferstein (Becker) aus Spanien.
16. 17. *H. Therapne* Ramb. Von Hrn. Keferstein (Cantner) aus Corsica.
Tab. IV. Fig. 18—22. *H. Serratulae* Ramb. in verschiedenen Varietäten; aus den Alpen, Wallis, von Hrn. Keferstein und von Weissenborn.
23—25. *H. Cacaliae*.
Tab. V. Fig. 26—27. *H. Aetna* Boisd. foem. — 28. id. mas. — 29. 30. *Sericea* Fr.

Anmerkung. Die hier aufgezählten Tafeln sind alle gestochen, befinden sich beim Illuminiren und werden mit den nächsten Lieferungen ausgegeben.

Digitized by Google

Systematische Bearbeitung

der

SCHMETTERLINGE VON EUROPA,

zugleich als

Text, Revision und Supplement

zu

Jakob Hübner's Sammlung europäischer Schmetterlinge,

von

Dr. G. A. W. Herrich-Schäffer.

ZWEITER BAND.

Die Schwärmer, Spinner und Eulen.

Regensburg,
in Commission bei G. J. Manz.
1845.

Digitized by Google

HETEROCERA.

Diese Abtheilung schliesst Schmetterlinge ein vom allergrössten bis zum allerkleinsten Ausmaass (*Saturnia Pyri* bis zu den kleinsten *Tineiden* von kaum einer Linie), vom plumpesten bis zum schlanksten Körperbau, von dem verschiedensten Habitus und von den mannigfaltigsten Verschiedenheiten aller einzelnen Theile. — Die allen gemeinschaftlichen Merkmale reduciren sich desshalb auf eine sehr kleine Anzahl, nämlich: ihre Fühlerglieder sind nicht oder nur wenig länger als dick; sie tragen in der Ruhe ihre Flügel horizontal, dachförmig oder um den Leib gerollt, niemals mit ihrer oberen Fläche an einander gelegt. Letzteres kömmt zwar noch bei einigen Gattungen der Spanner vor, in der wahren Ruhe haben aber auch diese die Flügel ausgebreitet.

Ein Uebergang zu den Tagfaltern fehlt gänzlich, so lange man nicht die Aussereuropäer zu Rathe zieht, und selbst unter letzteren findet nur in einzelnen Merkmalen eine Annäherung statt. Die Verwandtschaft der *Equitiden* mit *Coronis* und *Urania* ist ganz illusorisch; sie gründet sich einzig und allein auf den Habitus; alle von den wichtigsten Theilen hergenommenen Merkmale sind gänzlich verschieden. Eben so unwesentlich ist die Aehnlichkeit vieler exotischer geschwänzter *Hesperiden* mit *Coronis* und *Urania*. Die Verwandtschaft mit *Castnia* und *Agarista* ist einzig und allein durch die Fühlerbildung bedingt. *Cocytia* und *Aegocera* kann ich nicht in der Natur vergleichen, erstere scheint mir noch zu den *Hesperiden* zu gehören, letztere sich den *Noctuiden* zu nähern. Unter diesen Umständen halte ich es für passender, ohne Berücksichtigung der *Rhopaloceren*, an den Anfang und das Ende der *Heteroceren* jene Zünfte zu stellen, welche unter sich und von allen übrigen am auffallendsten abweichen; ich beginne desshalb mit den *Hepialiden* und schliesse mit den *Pterophoriden* und *Orneodiden;* erwähne aber ausdrücklich, dass die *Hepialiden* den Tagfaltern ferner stehen, als fast alle anderen *Heteroceren*.

Die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale für die *Heteroceren* unter sich geben auch hier wieder die Flügelrippen; während Haftborste, Zunge und Nebenaugen bei den nächstverwandten Arten bald fehlen, bald vorhanden sind, die Palpen, Fühler und Beine bei eben so nah verwandten ungemein abweichend gebildet sind, bleiben die Flügelrippen immer beständig und geben sichere Anhaltspunkte, wenn man die zufälligeren Abweichungen von den wesentlicheren zu unterscheiden gelernt hat. Und auch hier gibt die Natur selbst die sichersten Fingerzeige, indem die Verschiedenheiten am Ursprunge der Rippen gewiss wesentlicher sind, als jene, welche erst gegen den Saum hin statt finden, und desshalb auch früher berücksichtigt werden müssen als die aus ihnen entspringenden Aeste.

Desshalb stelle ich jene Gruppe mit den meisten aus der Wurzel entspringenden Rippen voran, nämlich die *Hepialiden;* bei ihnen allein theilt sich die Mittelzelle aller Flügel in drei ziemlich gleiche Theile und haben die Hinterflügel denselben Verlauf und fast dieselbe Zahl der Rippen wie die Vorderflügel, nämlich 11 — 12; die freien Innenrandsrippen sind aber so schwach und unbestimmt, dass sie nicht mit Sicherheit in Betracht gezogen werden können.

Digitized by Google

Den *Endromiden* fehlt diese Nebenzelle gänzlich, sie unterscheiden sich ausserdem durch die kurze Rippe 1*a* der Hinterflügel und die aus zwei Aesten entspringende Rippe 1 der Vorderflügel von den *Bombyciden*, durch den Ursprung der Rippe 4 u. 5 der Hinterflügel auf Einem Punct und den grossen Zwischenraum zwischen dem Ursprung der Rippe 5 u. 6 von den *Saturniden*. Bei letzteren entspringt nämlich Rippe 5 viel näher an 6 als an 4, was ausserdem nur bei einigen Gruppen der *Papilioniden* und *Geometriden* vorkömmt.

Die *Notodontiden* zeichnen sich durch ganz freie Rippe 8 der Hinterflügel aus, welche sich nirgends an die Mittelzelle anschliesst; Rippe 5 entspringt genau in der Mitte zwischen 4 und 6, bei *Pygaera* ist sie so fein, dass sie zu fehlen scheint. An den Vorderflügeln findet sich häufig eine Nebenzelle an der vordern Spitze der Mittelzelle.

Bei den *Lipariden* berührt Rippe 8 schon oft die Mittelzelle und schliesst dadurch eine kleine Nebenzelle ab, doch vereinigen sich die Vorderrandsrippe der Mittelzelle und die Rippe 8 nie so innig, dass das Bestehen zweier Rippen nicht zu erkennen wäre. Rippe 5 entspringt jederzeit näher an 4 als an 6. Wenn man die *Exoten* mit zu Rathe zieht, fällt dieser Trennungsgrund der *Lipariden* von den *Cheloniden* und mit ihm wahrscheinlich die Trennung beider Zünfte überhaupt weg, denn die Mehrzahl der exotischen Gattungen der *Cheloniden* hat eine deutliche kurze Nebenzelle.

Endlich die *Cheloniden* haben das Eigenthümliche, dass Rippe 8 der Hinterflügel erst aus der Mittelzelle selbst entspringt und nicht an der Wurzel schon zu bemerken ist (nicht sich erst nach ihrem Ursprung mit der Mittelzellenrippe verbindend, um dann sich wieder von ihr zu trennen, wie diess bei den *Lipariden* beobachtet wurde). Die übrigen Rippen aller Flügel bieten sehr grosse Mannigfaltigkeiten dar, aber nicht genügend und so allmählig durch Uebergänge entstehend, dass nur Gattungen, aber keine Zünfte darauf gegründet werden können. — Die *Lithosiden* in ihrer Gesammtheit trennen sich von den *Cheloniden* nur durch den Mangel der den letzteren zukommenden Nebenaugen.

Hier schalte ich die *Drepanuliden* und *Geometriden* ein. Beide Familien stehen jedenfalls den bisher abgehandelten Zünften näher als die *Noctuiden*. Die *Drepanuliden* erinnern durch ihre Raupen an die *Notodontiden*, durch ihre Schmetterlinge an die *Saturniden*. So artenarm die Gruppe ist, so bietet sie doch grosse Mannigfaltigkeit im Rippenverlaufe dar, namentlich den auch bei den *Geometriden* vorkommenden zweierlei Ursprung der Rippe 8 der Hinterflügel bald aus der Flügelwurzel, bald aus dem Vorderrande der Mittelzelle. Beide Familien haben die Haftborste und keine Nebenaugen; im Rippenverlaufe kann ich keine für alle Unterabtheilungen passende, beide Familien scharf trennende, Merkmale finden, obgleich keine *Geometride* ganz dieselben Rippen hat wie die *Drepanuliden*

Die nun folgenden *Noctuiden* haben ohne Ausnahme Ocellen und eine Haftborste, und unterscheiden sich durch erstere sehr scharf von den *Geometriden*, mit welchen sie hinsichtlich des Rippenverlaufes in manchen Gruppen eine grosse Uebereinstimmung zeigen Bei allen entspringt Rippe 8 der Hinterflügel aus der Wurzel und läuft nur eine kleine Strecke mit der Vorderrandsrippe der Mittelzelle vereinigt oder mit ihr eine ganz kleine Nebenzelle einschliessend; Rippe 5 ist wie bei den *Geometriden* bald sehr schwach, bald so stark wie die übrigen Rippen, entspringt aber nie näher an 6 als an 4; 6 und 7 sind meistens gesondert, selten kurz, nie lang gestielt, ja Rippe 7 tritt bei einigen Gruppen statt aus der Ecke der Mittelzelle aus ihrem Vorderrande heraus. Ausser diesem Merkmale und der den anderen gleich starken oder schwächeren Rippe 5 möchten sich von den Flügelrippen keine sicheren Trennungsmerkmale für die *Noctuiden* unter sich ableiten lassen.

Einen schönen Uebergang zu den *Tortriciden* bilden die in Hübner's Verzeichniss bek. Schm. in die zweite Rotte seiner Wickler gut vereinigten Gattungen, mit Ausnahme der schon abgehandelten *Cochiopoden;* sie stunden bisher zum Theil unter den Wicklern, zum Theil unter den Zünslern. Von beiden unterscheiden sie sich auffallend durch den Ursprung der Rippe 8 der Hinterflügel aus dem Vorderrande der Mittelzelle, während diese

X. HEPIALIDES *mihi.*

Tab. XII. fig. 1—15.

Bei Boisduval stehen sie unter den *Zeuzeriden;* bei Hübner (Verz.) unter den *Fodicantibus.* — Sie bilden jedenfalls eine eigene Zunft, welche von den übrigen Zünften (die *Pterophoriden* u. *Orneodiden* ausgenommen) entfernter steht, als diese unter sich. Die einzige Verwandtschaft besteht mit den *Cossiden;* ein eigentlicher Uebergang findet jedoch (wenigstens ohne Zuziehung der Ausländer) nicht Statt; desshalb kann ich sie auch durchaus nicht in einer Familie vereinigt lassen.

Da die Familie nur aus Einer Gattung besteht, so sind die folgenden Gattungsmerkmale zugleich die der Familie.

Genus XXX. *HEPIALUS.* *F. — Ltr. — Boisd.*

Hepiolus Ill. — O. — *Gorgopis, Gazoryctra, Triodia, Pharmacis* Hübn. Verz. — **Noctua** L.

Mittelgrosse und mittelkleine Schmetterlinge (*Humuli* bis *Hecta*).

Ein von allen übrigen Schmetterlingen abweichender Habitus; langer, ziemlich schlanker Leib, an Kopf und Thorax zottig behaart. Fühler äusserst kurz, kaum länger als der Kopf breit, ungefähr 20gliederig, nie mit doppelter Reihe von Kammzähnen. Statt der Zunge finden sich zwei fleischige Kugeln nebeneinand. Palpen äusserst klein, hängend, mit langen hängenden Haaren. Nebenaugen fehlen. — Flügel lang, die hinteren ohne Haftborste, wenig kleiner als die vorderen, von denen sie an der Wurzel auffallend entfernt stehen, genau mit denselben Rippen. Franzen kurz, unbezeichnet oder auf den Rippen dunkler. Zeichnung ganz unbestimmt; auf den Vorderflügeln weder Ring- noch Nierenmakel; am beständigsten ist ein lichter Streif oder eine solche Fleckenreihe aus der Flügelspitze gegen die Mitte des Innenrandes und von hier aus ein unregelmässigerer gegen den Vorderrand nächst der Wurzel oder in die Mitte der Wurzel selbst. Die Hinterflügel sind bei allen zeichnungslos.

Jeder Flügel hat am Vorderrande eine frei aus der Wurzel entspringende Rippe, die vorderen eine oder zwei, die hinteren zwei, oft sehr undeutliche freie Innenrandsrippen. Zwischen diesen freien Rippen des Vorder- und Innenrandes stehen drei Zellen, welche ungefähr bis zur Flügelmitte reichen und von vier aus der Wurzel entspringenden Rippen gebildet werden, deren dritte gegen die Wurzel jedoch sehr fein ist. Rippe 2 läuft gerade aus der Wurzel bis zum Saum, 3 entspringt aus der Spitze der ersten Wurzelzelle, 4 läuft wieder aus der Wurzel gerade bis zum Saum, 5 eben so, 6 bis 11 entspringen gesondert aus der dritten Wurzelzelle, nur 9 und 10 auf gemeinschaftlichem langem Stiele, 12 ist die freie Vorderrandsrippe. Manchmal gabelt sich Rippe 5 noch vor dem Saume. — Die Hinterschenkel die kürzesten, die mittleren die längsten, die Vorderschienen die kürzesten, die mittleren die längsten, die Hinterschienen verschieden, hinsichtlich der Länge die Mitte zwischen beiden haltend. Alle Tarsen gleich, die hintersten bei *Hecta* fehlend oder in den erweiterten Schienen versteckt. Die Schienen ohne Sporn. Die Klauen mit deutlichen Haftlappen.

Digitized by Google

SOLUTIONS MANUAL for ELEMENTARY ALGEBRA for COLLEGE STUDENTS 10th Edition by Bittinger

Copyright © 2018 Pearson Education, Inc.

Chapter 1: Introduction to Algebra

Exercise Set 1.1

1. $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

2. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

3. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$

4. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11\}$

5. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12\}$

6. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13\}$

7. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14\}$

8. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15\}$

9. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16\}$

10. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17\}$

11. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18\}$

12. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19\}$

13. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20\}$

14. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21\}$

15. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22\}$

16. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23\}$

17. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24\}$

18. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25\}$

19. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26\}$

20. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27\}$

21. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28\}$

22. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29\}$

23. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30\}$

24. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31\}$

25. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32\}$

26. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33\}$

27. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34\}$

28. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35\}$

29. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36\}$

30. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37\}$

31. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38\}$

32. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39\}$

33. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40\}$

34. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41\}$

35. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42\}$

36. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43\}$

37. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44\}$

38. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45\}$

39. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46\}$

40. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47\}$

41. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48\}$

42. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49\}$

43. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50\}$

44. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51\}$

45. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52\}$

46. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53\}$

47. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54\}$

48. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55\}$

49. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56\}$

50. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57\}$

51. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58\}$

52. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59\}$

53. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60\}$

54. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61\}$

55. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62\}$

56. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63\}$

57. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64\}$

58. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65\}$

59. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66\}$

60. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67\}$

61. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68\}$

62. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69\}$

63. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70\}$

64. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71\}$

65. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72\}$

66. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73\}$

67. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74\}$

68. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75\}$

69. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76\}$

70. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77\}$

71. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78\}$

72. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79\}$

73. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80\}$

74. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81\}$

75. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82\}$

76. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83\}$

77. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84\}$

78. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85\}$

79. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86\}$

80. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87\}$

81. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88\}$

82. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89\}$

83. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90\}$

84. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91\}$

85. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92\}$

86. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93\}$

87. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94\}$

88. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95\}$

89. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96\}$

90. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97\}$

91. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98\}$

92. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87

3. Lupulinus L. — H. fig. 210. Mann; 211. Weib; viel zu bunt, mit wenig weisser Zeichnung; 297. 298. Zwei Männer mit noch weniger Weiss; 300. mit sehr viel Weiss. — Esper. t. 81. 1 — 4. kenntlich. — Freyer n. B. t. 122. kenntlich. — 10 — 15. L.

Subferrugineus aut cinerascens, maculis albidis.

Grauroth, graubraun oder gelbgrau; die mattweisse Zeichnung zieht in Fleckchen aufgelöst zum Innenrand, dann oft ohne —, oft mit Unterbrechung zur Wurzel, gegen den Innenrand zu scharf abgeschnitten oder in ihn vertrieben; in der Flügelmitte bisweilen ein kleiner weisser Längsfleck. Auf den Franzen sitzen bei deutlicher Zeichnung bleiche Dreiecke.

Ganz Europa. Im Mai und August. — Die Raupe im Herbste in Blumenbeeten zwischen den Wurzeln verschiedener Pflanzen.

B. **Linea duae rectae a margine anteriore versus interiorem in angulum rectum convergentes.**

Aus der Mitte des Innenrandes, fast aus Einem Puncte laufen zwei rechtwinkelig divergirende gerade lichte Streife gegen den Vorderrand.

4. Sylvinus L. — H. 205. 206 So bunt, namentlich mit so reinem Blaugrau wie fig. 205. sah ich ihn nie, die Farbe aller Flügel ist gleichmässiger zimmtroth. Fig. 207. stellt einen gewöhnlichen Mann dar. — Die Grundfarbe des Weibes weicht nicht so auffallend wie fig. 216 von der des Mannes ab. — Fig. 252. *Hamma*. — Esp. 82. 2 — 7. die meisten Varietäten, ziemlich kenntlich. — Freyer n. B. t. 302. 3. 4. schlecht. 9 — 18. L

Zimmtroth bis grauroth; eine lichtere, geschlängelte Linie schliess im Mittelfeld einen auf der vorderen Schräglinie aufsitzenden dunkleren Fleck ein; vor dem Hinterrande steht eine lichte Kettenzeichnung.

Ganz Europa bis an den Ural. Mai und August, September. — Raupe nach Treitschke wohl in den Wurzeln alter Weiden.

C. **Signaturae confusae.** In der verworrenen, meist aus Doppellinien bestehenden Zeichnung bemerkt man unregelmässige, scharf begrenzte, weissliche Flecke. Aus dem Afterwinkel zum Vorderrand nächst der Spitze zieht eine gerade Reihe dunklerer Flecke, von der Grundfarbe umzogen.

a. **Ciliis inter costas albidis.** Franzen zwischen den Rippen weiss.

5. Pyrenaeus. Donzel Annal. S Entom. — **Suppl.** fig. 1. — 13. L

Alarum anteriorum linea limbali punctis intercostalibus albis; foemina alis abortivis.

Franzen der Hinterflügel weiss, an der Wurzel auf den Rippen rostroth.

Ein Mann, von Hrn. Kaden in Dresden mitgetheilt. —

Kleiner als *Carnus*, die Vorderflügel schon von ein Drittheil ihrer Länge an schmaler werdend, also am Innenrande —, so wie die Hinterflügel in der Mitte des Saumes weniger bauchig. — Grau mit Ockerbraun, was gegen Vorderrand und Wurzel, dann gegen die Franzen vorherrscht. Saumlinie mit schneeweissem Puncte zwischen je zwei Rippen. Die weisslichen Flecke sind nur an der Wurzelhälfte deutlich, in ähnlicher (doch verschiedener) Anlage wie bei *Carnus* und ebenso von beiderseits scharf begrenztem gelblicherem Grau umzogen, was in der Abbildung nicht so deutlich ausgedrückt werden konnte.

Das Weib ist nach Boisduval ungeflügelt. V. Annal. d. l. Soc. Ent. eine unförmliche Figur; bei Duponchel Suppl. pl. 68. fig. 3. b. sind die Flügel weit mehr entwickelt.

Pyrenäen. Im Juli.

6. **Velleda** H. 212. Mann. Etwas zu grell, die grauliche und röthliche Farbe nicht so scharf geschieden, das Weiss nicht so ausgebreitet. — 233. Mann, ebenfalls etwas zu bunt. — 234. ein solches Weib sah ich nicht. — 308. Zweifelhaft; schiene den Fühlern und dem Leibe nach ein Mann; die schlanke Gestalt und die langen Flügel sprechen für ein Weib; für *Velleda* ist die Flügelform verfehlt. — Esp. t. 195. f. schlecht. — Freyer n. B. t. 302. f. 2. bei Hübner weit besser. — 1 — 1 ¼ Z.

Linea limbali innotata, foemina alata.

Zimmtbraun, die von den Doppellinien eingeschlossenen Zeichnungen rostgelb.

Von den Alpen; auch in Schlesien, Sachsen, auf dem Harz, bis an den Ural; Juni. — Raupe in den Wurzeln von *Pteris aquilina*.

Das **Suppl.** fig. 4. abgebildete Exemplar erhielt ich von Hrn. Keferstein als *H. gallicus*, es ist aber nichts als ein ungewöhnlich schwach gezeichneter Mann von *Velleda*, von dem sich die zartesten Uebergänge zu den gewöhnlichen Exemplaren finden.

---

b. **Ciliis innotatis.** Franzen dunkel, unbezeichnet.

7. **Carnus** F. — H. 213. im Umriss ganz verzeichnetes Weib, wesshalb ich dasselbe fig. 5. nochmals gebe. — 214. Mann; kommt mit entschiedenerer Zeichnung und rostgelber Beimischung vor. — Esp. t. 82. f. schlecht. — Freyer n. B. t. 183. 4. Umriss schlecht. — 18 — 19. L.

Grau mit mehr oder weniger roströthlichem Anflug; auf dem Saum weissliche Fleckchen zwischen den Rippen, welche einwärts sich verbinden; weiter wurzelwärts dunkle, runde, bisweilen von lichten Ringen umzogene Flecke, wurzelwärts an diesen eine Reihe ungleicher weisser Flecke. Franzen aller Flügel braun.

Von den Alpen, nach Brahm auch bei Mainz, was kaum glaublich. Juli.

D. **Vittae duae transversae parallelae.**

Zwei gleichlaufende Streife von ⅓ und ⅔ des Innenrandes schief gegen den Vorderrand.

8. **Hectus** L. — H. 208. 209. Beide im Umriss ganz verfehlt, der Mann zu bunt, beim Weib die Vorderflügel viel zu breit.

258. stellt ein gewöhnliches Weib dar, doch ist es in der Regel mehr grau, weniger rostgelb. — Esp. t. 81. 5. 6. schlecht. — 12 — 14. L.

Ockergelb bis braungrau, die Streife bald nur aus einzelnen Flecken zusammengesetzt, bald (besonders gegen den Innenrand) breit, fein dunkel gesäumt, beim Mann bleichgolden, beim Weib nur bleicher als der Grund.

Ganz Europa. Im Juni. — Die Raupe wurde auch in den Wurzeln der *Paeonia officinalis* gefunden.

Digitized by Google

II. TRADING ON

Trading on the equity is a term used to describe the practice of borrowing money at a fixed rate of interest and investing it in the business in the hope that the profits earned will be greater than the interest payable. The difference between the two will be the profit earned by the ordinary shareholders.

Example

Mr. Smith has £100,000 invested in his business. He borrows £50,000 at 10% interest and invests it in the business. The business earns a profit of £20,000 before interest.

Profit before interest	£20,000
Less interest (10% of £50,000)	£5,000
Profit for ordinary shareholders	£15,000

The ordinary shareholders have earned a return of 15% on their £100,000 investment, which is greater than the 10% interest paid on the borrowed money. This is trading on the equity.

However, if the business earns less than the interest payable, the ordinary shareholders will suffer a loss. For example, if the business earns only £4,000 before interest, the ordinary shareholders will have to pay £1,000 of the interest out of their own pockets.

Profit before interest	£4,000
Less interest (10% of £50,000)	£5,000
Loss for ordinary shareholders	£1,000

Trading on the equity can be a risky business, but it can also be very profitable if the business is successful.

SYNOPSIS GENERUM.

I. *Tibiae posticae solum apice calcaratae* Hinterschienen nur am Ende mit (sehr undeutlichen) Spornen, alle Flügel mit eingeschobener Zelle. ***Zeuzera.***

II. — — *quadricalcaratae.* Hinterschienen mit zwei Paar Spornen.

1. *Antennae subtus foliatae.* Fühlerglieder nach unten in eine (bisweilen tief ausgeschnittene) Lamelle erweitert; alle Flügel mit eingeschobener Zelle. ***Cossus.***

2. — *marum bipectinatae.* Fühler der Männer zweireihig gekämmt.

A. *Antennae foeminae simplices* Fühler des Weibes einfach; die Vorderflügel mit eingeschobener Zelle ***Endagria.***

B. — — *bipectinatae.* Die Fühler des Weibes zweireihig gekämmt, kein Flügel mit eingeschobener Zelle. ***Stygia.***

Genus XXXI. *COSSUS.* *F. — Ltr. — Boisd.*

Xyleuta, *Hypopta* Hübn. Verz. — *Bombyx L.*

Jedes Fühlerglied an der untern Seite mit einer Lamelle, beim Weibe oft gar nicht oder schwach —, beim Manne stark erweitert und durch einen Ausschnitt in der Mitte bei einigen Arten die Fühler zweireihig gezähnt erscheinen lassend, was aber in so ferne nicht der Fall ist, als die Zähne beider Reihen an ihrer Basis verbunden bleiben — Die Palpen sind deprimirt, steigen an der Stirne ein wenig aufwärts und sind ziemlich anliegend beschuppt. — Die Vorderflügel sind nach hinten wenig breiter, die Zeichnung besteht in ziemlich unbestimmter und unregelmässiger Querwässerung, hinter der Flügelmitte und gegen die Spitze etwas deutlicher, auf den Hinterflügeln feiner und undeutlicher, die Saumlinie ist unbezeichnet, die kurzen Franzen auf den Rippen etwas dunkler. — Alle Flügel mit einer zwischen die Mittelzellen eingeschobenen kleinen Zelle, welche bei weitem die Wurzel nicht erreicht; Vorderflügel überdiess mit einer kleinen Nebenzelle an der Spitze der vorderen Mittelzelle, aus welcher vier Rippen entspringen. — Schienen mit den gewöhnlichen kurzen Spornen.

Die Raupen und die Verwandlung zeigen keine auffallenden Unterschiede von *Hepialus*. Alle haben nur eine einfache Generation. Sie fliegen nur des Nachts.

Von den vier europäischen Arten ist nur *Ligniperda* nach Norden bis Schweden und England verbreitet, die drei übrigen scheinen mehr dem südöstlichen Europa eigen; alle kommen im Orenburgischen vor.

---

1. **Cinerei.** Grau, mit vielen schwärzlichen, netzförmig anastomosirenden feinen und groben, geschlangelten Querlinien, zwischen denen der Grund wieder weiss und gelbbraun gewässert ist. Hinterflügel einfärbiger, mit verloschenerer Zeichnung. Auf den Vorderflügeln ist eine Linie vom Afterwinkel bis zu $^2/_3$ des Vorderrands am starksten, eine vom Vorderrand nächst der Spitze bis zu $^1/_3$ der Flügelbreite sich ziehende, eine von der Mitte des Innenrands gegen die Mitte des Vorderrands ziehende und eine solche weiter gegen die Wurzel sind noch ziemlich deutlich zu unterscheiden. Franzen auf den Rippen dunkler, von einer dunklen Linie durchschnitten, ihre Wurzelhälfte lichter, jederseits an jeder Rippe mit schwarzem Schragstrichelchen.

Digitized by Google

1. **Ligniperda** F. — O. — Boisd. — Bomb. Cossus L. — H.

H. 198 Weib. Ein sehr einfarbiges Exemplar; gewöhnlich bunter. — 2¼ - 3½ Zoll.

Caput et collum cinerea, hujus margo posterior albidoflavus.

Kopf und Halskragen gelbgrau, letzter breit lichter gesäumt. Thorax braungrau mit schwarzem Bogen vor dem Hinterrande. Hinterleib grau, mit breit weisslichen Hinterrändern der Segmente.

So ziemlich in ganz Europa bis Schweden und England. Juni. Juli. Die Raupe in den Stämmen der meisten Laubholzarten, besonders in Weiden; braucht vom Ey bis zur Entwicklung des Schmetterlings zwei Jahre.

2. **Terebra.** W. V. — F. — H. 197. Mann. Die Fühler sind zu dünn. Jene Exemplare welche ich sah sind gröber marmorirt und haben kein so entschieden dunkleres Mittelband. Ein Weib meiner Sammlung hat die ganze Wurzelhälfte der Vorflügel dunkler; aber nicht scharf abgeschnitten. — 2 - 2½ Z.

Caput et thorax nigricantia.

Kopf und Thorax schwarzbraun, Hinterleib graubraun; auf den Vorflügeln ist der Grund zwischen den beiden vom Innenraud ausgehenden Querstreifen dunkler, und im Wurzeldrittel stehn deutliche Querwellen Kleiner als *Ligniperda*, alle Flügel spitzer, der Afterwinkel der Vorderflügel stumpfer.

In einigen Gegenden Deutschlands, noch sehr selten; Juli. — Die Raupe in Pappelstämmen.

II. **Lateritius.** Röthelroth.

3. **Thrips** H. f. 265. nach einem alten, verflogenen Exemplar. — *Coss. Fuchsianus Fisch. in Nouv. Mem. de Moscou. II. pl.* 21. — C. Kindermanni Freyer n. Beitr. 183. 1. Ganz schlecht. — **Sppl.** 4. 5. nach frischen Exemplaren von H. v. Weissenborn. — Die Lamelle welche unten am Fühlerglied sitzt ist viel ausgedehnter als bei den übrigen Arten und an ihrem freien Rande tief ausgeschnitten; dadurch erscheint jedes Fühlerglied zweizähnig, jeder Zahn am Ende scheibenförmig erweitert. Die Fühler des Weibes sind dick, borstenförmig, ohne alle Fortsätze, ganz einfach kurz gewimpert. Gestalt ziemlich von *Ligniperda*, kaum halb so gross, doch sind die Ecken der Vorflügel weniger gerundet, und ihr Saum gerader, ihr Innenrand tritt ¼ von der Wurzel entfernt schärfer vor. Der Hinterleib ist länger. — 14 - 18 L.

Farbe strohgelb, ins Lehmgelbe, mit den braunen Querwellen wie bei *Ligniperda*. Ein stärkerer Querstrich steht vor der Mitte, gegen den Vorderrand, und einer wie bei *Ligniperda* vor dem Saume. Etwas hinter der Flügelmitte, dem Innenrand nahe steht ein unregelmässiger, ziemlich ovaler, dunkler Fleck in etwas lichterem Grunde. Unten ist dieselbe Zeichnung zu erkennen, aber nur am Vorderrande scharf. Saumlinie, Theilungslinie und schwache Endlinie der Franzen dunkel.

Das Weib hat einen langen Legestachel.

Von Hrn. Kindermann in neuester Zeit in Mehrzahl aus dem Orenburgischen versendet, woselbst in manchen Jahren der Mann nach Sonnenuntergang Ende Juni und im Juli häufig um *Artemisia reptans* fliegt. Früher will ihn Hr. Kindermann bei Fiume entdeckt haben.

Digitized by Google

III. Albidus nigro-maculatus. Weisslich mit schwarzen unregelmässigen Flecken.

4. Caestrum H. f. 199. wahrscheinlich nach einem schlechten Exemplar verschönert, ich sah kein so weisses **Sppl.** fig. 1. 2. Der Mann nach einem nicht frischen Exemplar des Hrn. Kaden; fig. 3. das Weib nach einem ebenfalls geflogenen Exemplar, welches Hr. Bischoff aus der Gegend von Constantinopel erhielt. — 15 — 16 L.

Halb so gross als *Ligniperda;* Vorderflügel spitzer, mit schrägerem Saum und bald nach der Wurzel stark vortretendem Innenrand; die Hinterflügel im Verhältniss kleiner. Schmuzig weiss, fast graulich, Saumlinie und Rippen fein dunkler; die Vorderrandshälfte der Vorderflügel, gegen die Spitze schmaler, und ihr hinteres Viertheil vertrieben weisser, so wie auch die Mitte der einzelnen Theile des Thorax. Hinter der Flügelmitte in einem dunklen Feld, welches vom Vorderrande nächst der Spitze immer breiter werdend zum Innenrande geht, welchen es fast ganz einnimmt, sehr feine graubraune und grobe tiefschwarze, wellenartige Querflecke, die stärksten in Zelle 1 b bis 6, in Zelle 1 b und 4 gegabelt, einer vom Vorderrande her in die vordere Gabel tretend und drei am Vorderrande gegen die Flugelspitze. — Hinterflügel und Hinterleib braungrau, staubig, ohne Zeichnung. Unten die Zeichnung von oben sehr verloschen. Die Lamellen der Fühler liegen sehr dicht an einander und stehen seitlich kaum als Zähne vor.

Beim Weibe sind die schwarzen Zeichnungen ausgedehnter; am Vorderrande der Vorderflügel stehen neun Flecke; die Fühler sind etwas schwächer und kürzer als beim Manne.

Oestreich, Ungarn, Südfrankreich, Türkei; im Orenburgischen im Juni sehr selten.

Genus XXXII. *ZEUZERA.* *Ltr.* — *Boisd.* — *Hübn. Verz.*

Cossus O. — F. — *Latagia* Hübn. Verz. — *Noctua.* L.

Mittelgrosse, ziemlich plumpe Schmetterlinge.

Die Fühler des Mannes von der Wurzel bis über die Mitte mit feinen, von einander abstehenden, schwach gekeulten Zähnen; von hier an sind die Glieder plötzlich nur nach unten in eine Längslamelle erweitert. Die des Weibes von *Arundinis* stimmen hiemit in kleinerem Massstabe überein, die des Weibes von *Aesculi* sind an der Wurzelhälfte zottig behaart. — Die Schienen ohne Spornen, nur die hintersten mit äusserst kurzen Endspornen. — Die Rippen der Vorderflügel bei *Aesculi:* zwei Rippen aus der inneren Wurzelzelle, zwei aus der eingekeilten, eine aus der vorderen Wurzelzelle vor —, und eine hinter der Nebenzelle; aus letzterer vier, die drei ersten auf gemeinschaftlichem Stamme. — Bei *Arundinis* vier Rippen aus der inneren Wurzelzelle, keine aus der eingekeilten, alle sechs folgende aus der grossen Nebenzelle. — Die Hinterflügel mit zwei Rippen aus der inneren Wurzelzelle, zwei aus der eingekeilten, zwei aus der vorderen Wurzelzelle; letztere ist bei *Aesculi* in zwei gleiche Hälften getheilt, aus deren jeder eine Rippe entspringt. — Die Vorderflügel haben rundliche Fleckchen zwischen den Rippen, bei *Aesculi* blau und auf den Hinterflügeln schwächer sichtbar, bei *Arundinis* schwach dunkler als der Grund, auf den Hinterflügeln fehlend. — Raupe und Verwandlung wie bei *Cossus*, sie fliegen nur des Nachts. Beide europäische Arten sind selten; *Aesculi* reicht nach Schweden und England hinauf, *Arundinis* kommt von Deutschland an bis ins Orenburgische vor.

5. Aesculi L. — H. f. 202. Weib, zu schmuzig weiss, die Flecke nicht blau genug. Esp. t. 62. f. 1 — 7. — 1½ - 2¼ Z.

Alba guttis numerosis nigrocyaneis. Weiss mit stahlblauen rundlichen Fleckchen auf allen Flügeln.

Sehr verbreitet, doch selten: Juli und August. Die Raupe im Holze sehr verschiedener Laubhölzer.

ed by Google

Claim 1 (currently amended): A method for [[of]] producing a [[the]] polymer [[(P)]] according to claim 1, comprising the steps of:

(a) providing a polymer [[(P)]] comprising at least one repeating unit [[(R)]] of formula (I)

wherein

Ar^1 and Ar^2 are independently of each other and in each occurrence identical or different aromatic or heteroaromatic groups,

Ar^3 and Ar^4 are independently of each other and in each occurrence identical or different aromatic or heteroaromatic groups,

Ar^5 is an aromatic or heteroaromatic group,

n is 0 or 1,

R is selected from the group consisting of H, alkyl, alkoxy, thioalkoxy, aryl, aryloxy, arylthio, heteroaryl, heteroaryloxy, heteroarylthio, arylalkyl, arylalkoxy, arylthioalkyl, arylalkenyl, arylalkynyl, alkylcarbonyl, arylcarbonyl, alkoxycarbonyl, aryloxycarbonyl, arylaminocarbonyl, arylcarbonyloxy, arylcarbonylamino, arylaminocarbonyloxy, arylsulfonyl, arylsulfonyloxy, arylsulfonylamino, arylaminosulfonyl, arylsulfonylaminocarbonyl, arylaminosulfonylcarbonyl, arylsulfonylaminosulfonyl, arylaminosulfonylaminosulfonyl, arylaminocarbon

Wer diese Gattung nur einigermassen genau besieht, wird nicht an der Richtigkeit ihrer dermaligen Stellung zweifeln und das Unpassende ihrer Verbindung mit den *Sphingiden* einsehen. Dass sie einige entfernte Verwandtschaft mit einigen Gattungen derselben habe, will ich nicht bestreiten, gewiss aber keine so nahe, um sie als natürliches Verbindungsglied der *Cossiden* und *Sphingiden* zu betrachten.

Raupe denen der *Sesiiden* ähnlich.

8. Australis Ltr. — O. — Bomb. Terebellum H. f. 344. Weib, etwas zu frisch colorirt, der Saum der Hinterflügel zu stark geschekt. — fig. 336. Mann, Umriss der Vorderflügel und der Hinterleib nicht richtig. Der Körper ist in der Natur plumper, die Fühler kürzer. — 11 - 12 L.

Ockergelblich, Vorderflügel mit ungleich vertheilten, gegen den Saum dichter stehenden braunen Fleckchen. Hinterflügel und Hinterleib schwarz, erstere mit grossem rundem weissem Fleck gegen die Wurzel, letzter mit gelben Flecken in der Mittellinie.

Der Mann ist schmuziger gelbbraun, Hinterleib und Hinterflügel wenig dunkler, die Hinterflügel gegen die Wurzel breiter licht, aber nicht weiss.

Südfrankreich; August. Die Raupe in den Stengeln des *Echium italicum*.

Digitized by Google

XII. COCLIOPODES. *Boisd.*

Tab. XII. fig. 46 — 55.

Arctiidae Steph. — *Cochlidiae* Hübn. Verz.

Abgesehen von der auffallend abweichenden Raupe, glaube ich für folgende vielfach herumgeworfene Gruppe endlich hier eine richtige Stelle gefunden zu haben; denn zwei Innenrandsrippen der Vorderflügel kommen nur noch bei den *Cossiden*, *Zygaeniden* und *Heterogyniden* vor, während drei solche der Hinterflügel ausser den ebengenannten auch noch bei den *Psychiden*, *Sesiiden* und den meisten *Microlepidopteren* gefunden werden; aber mit keiner dieser Familien haben sie sonst eine Aehnlichkeit. Den *Tortriciden*, wo sie sonst standen, widerspricht überdiess der Mangel der Nebenaugen und die kleine Zunge. Im Habitus stimmen sie fast ganz mit einigen *Bombyciden* überein, denen sie auch durch den Mangel der *Ocellen*, die getheilte Mittelzelle der Hinterflügel und annähernden Rippenverlauf ähnlich sind.

Mittelkleine bis kleine Schmetterlinge, mässig schlank, mit sehr breiten Flügeln.

Von den *Cossiden* unterscheiden sie sich durch einen weniger plumpen Bau, breite Flügel, die vom Hinterleibe nicht überragt werden und in beiden Geschlechtern ungezähnte Fühler. Die Flügel haben weder eine eingekeilte, noch eine Anhangzelle, wohl aber ist die Wurzelzelle aller wie bei den *Cossiden* der Länge nach getheilt. Die langen Franzen und die Saumlinie sind unbezeichnet, die Vorderflügel haben höchstens einige Schrägstriche, die Hinterflügel sind unbezeichnet; die grössere europäische Art ist in ganz Europa nicht selten, die kleinere scheint auf wenige Gegenden beschränkt und macht sich in den Sammlungen selten.

Die Raupen sind kurz-eyförmig, asselförmig und haben nur kurze Brust-, keine Bauch- und Afterfüsse, sondern nur Wülste. Die Verwandlung geschieht in einem festgesponnenen eyförmigen Tönnchen, an der Puppe stehen die einzelnen Glieder vom Körper ab.

Eine Trennung in zwei Gattungen, wie sie Stephens vornimmt, halte ich nicht für nöthig, denn der verschiedene Ursprung der Rippe 10 der Vorflügel reicht dazu noch weniger aus als die verschiedene Bildung der Hinterbeine. Nach Boisduval finden sich in Nordamerika gegen 40 hieher gehörige Arten, welche sich theils den *Bombyciden*, theils den *Drepanuliden* nähern sollen.

Genus XXXV. *LIMACODES.* *Ltr.* — *Boisd.* — *Stph.*

Heterogenea Knoch. — Tr. — *Chelonias* Hübn. Verz. — Stph. — Wood. — Bombyx W. V. — Borkh.

Mittelkleine und kleine Schmetterlinge, von spinnerartigem Ansehen, mit mässig starkem Leib, grossen und breiten Flügeln, ockerfarben, ohne scharfe Zeichnung. —

Kopf klein, die Stirne breiter als der Durchmesser eines Auges, convex, ziemlich anliegend beschuppt. Die Zunge aus zwei weichen Fäden bestehend, welche kürzer sind als die Palpen. Diese horizontal vorstehend, kurz beschuppt, die Glieder deutlich unterschieden, das mittlere das längste. Keine Nebenaugen. Die Fühler fast halb so lang als der Vorderrand der Vorderflügel, ziemlich deutlich comprimirt, beim Manne nach unten stumpf sägezähnig, äusserst kurz gleichmässig gewimpert. Der Thorax langhaarig, der Hinterleib überragt den Afterwinkel der Hinterflügel wenig. — Beine von gewöhnlicher Länge, die Schienen und Tarsen an der Rückseite langhaarig.

Digitized by Google

Die Flügel mit geradem, gerundetem Saume, Vorderflügel mit zwei Innenrandsrippen und gleichgetheilter Wurzelzelle, aus deren innerer Hälfte die Rippen 2 — 5, aus deren vorderer die Rippen 6 — 11 entspringen. — Hinterflügel mit Haftborste, drei Innenrandsrippen und ungleich getheilter Wurzelzelle, aus deren innerer längerer Hälfte die Rippen 2 — 5, aus deren vorderer kürzerer 6 — 8 entspringen.

1. **Testudo** F. — H. Tortr. *testudinana* 164. 165. gut. — Esp. B. *Limacodes* t. 26. f. 3 — 9. — *Asella* t. 85. 4. — 9 - 13 Lin.

Ochracea, alis anterioribus lineis duabus obliquis divergentibus fuscis, mas obscurior.

Ockergelb, vom Vorderrande der Vorderflügel laufen zwei stark divergirende braune Streife zum Innenrand, auf welchem zwischen ihnen ein brauner Halbmond steht. Die Hinterflügel sind dunkler, nur am Afterwinkel gelb. Der Mann ist viel brauner; ockergelb ist nur das Wurzelfeld der Vorderflügel, das Saumfeld gegen den Vorderrand, 2 Flecke des Mittelfeldes und der Afterwinkel der Hinterflügel.

Ganz Europa, im Mai und Juni. Die Raupe auf Eichen und Buchen.

2. **Asellus** F. — Tortr. *Asellana* H. f. 166. 167. gut. — Knoch Beitr. III. t. 3 fig. 1 — 12. *Ph. cruciata.* 6 — 7 L.

Fusca, ciliis ochraceis. Dunkelbraun, der Thorax und besonders die Franzen mehr ockergelb, die Hinterflügel dunkler.

Deutschland, Frankreich; Juni, Juli. Raupe auf Eichen, Buchen und Pappeln.

Digitized by Google

XIII. PSYCHIDES *mihi.*

Psychides Boisd. — ***Psyche*** O. Boisd. Schrank, zum Theil.

Der Habitus der *Psychiden* ist den *Cochopoden* ziemlich ähnlich; der Mangel der Zunge und Nebenaugen und die nur mit Einem Spornenpaare bewehrten Hinterschienen, so wie der Mangel der Bauch- und Afterfüsse der Raupen geben gute Berührungspuncte. Die bei den *Cochopoden* noch vorhandenen zwei Innenrandsrippen der Vorflügel verbinden sich bei den *Psychiden* wurzelwärts. Die drei Innenrandsrippen der Hinterflügel sind bei manchen *Psychen* fast ganz vollständig; bei vielen ist die dritte kaum mehr zu erkennen, besonders gegen die Wurzel.

Die *Psychiden* würden demnach die *Cochopoden* mit den *Tineiden* (Genus *Canephora* und *Talaeporia*) verbinden; andererseits schliessen sie sich durch die *Heterogyniden* noch näher an die *Zygaeniden* an. Die Verwandtschaft dieser Familie mit den Spinnern, namentlich mit *Liparis morio* ist nur scheinbar.

Die von Boisduval unter seinen *Psychiden* vereinigten Arten bilden keine homogene Familie. Die Gattung *Typhonia* hat geflügelte, den Männern ganz gleich gebildete Weiber, deutliche Palpen und gewiss keine Sackträgerraupen. — Unter Boisduvals Gattung *Psyche* stehen noch Zellers *Talaeporien*, welche sich durch grosse Nebenaugen, deutliche Palpen und ungekämmte Fühler scharf trennen. Noch andere bisher unter den *Psychiden* stehende Arten müssen wegen der einfachen Innenrandsrippe der Vorderflügel, der zwei Spornenpaare der Hinterschienen und der mit Fühlern und Füssen versehenen Weiber getrennt werden. Sie bilden einen ganz schönen Uebergang von den *Psychiden* zu den *Tineiden*, unter denen ihnen die Gattung *Talaeporia* am nächsten steht. — Ich setze sie mit letzteren als Gattung *Canephora* unter die *Tineiden*.

Die Boisduvalsche Gattung *Heterogynis* hat zwar ebenfalls keine Nebenaugen und keine erkennbare Palpen und Zunge, deren Weiber sind ebenfalls ungeflügelt und fusslos; die Raupe ist jedoch nach Boisduval dünn behaart, zusammengezogen, asselförmig und frei lebend und spinnt sich ein leichtes Gewebe. Letzter Umstand, die ungetheilte Mittelzelle der Hinterflügel und die zwei ganz vollständigen Innenrandsrippen der Vorderflügel dürften sie deshalb auch von den *Psychiden* ferne halten und zu Errichtung einer eigenen Familie der *Heterogyniden* berechtigen, welche recht schön die *Psychiden* mit den *Zygaeniden* verbinden und auf diese Weise das Verfahren Boisduvals, welcher sie geradezu unter die *Zygaeniden* setzte, einigermassen gerechtfertigt erscheinen liesse.

Die von mir unter den *Psychiden* gelassenen Arten bieten aber immerhin noch so grosse Mannigfaltigkeit im Rippenverlaufe und in dem Habitus dar, dass noch eine Trennung in Gattungen nöthig werden dürfte. Doch möchte diess noch bis zur genaueren Beobachtung der Lebensart, der Säcke und der Weiber aufzusparen seyn.

Mittelkleine bis kleine Schmetterlinge. Die Männer mit gerundeten, ziemlich breiten, ganz gleichfarbig dunklen, mehr oder weniger sparsam beschuppten Flügeln, haarigem Leibe, gekämmten Fühlern, ohne Nebenaugen und Zunge. Die Palpen fehlen oder sind so klein, dass sie in den langen Haaren des Kopfes nicht herauszufinden sind. — Hinterschienen nur am Ende mit 2 Spornen, welche meist so klein sind, dass sie zu fehlen scheinen.

Alles was über die wunderbare Naturgeschichte dieser Thiere, über die Säcke der Raupen und die Weiber zu sagen ist, welche letztere durchaus nicht nach getrockneten Exemplaren beschrieben und abgebildet werden können, verspare ich bis zur Revision des Hübnerschen Raupenwerkes. Die Weiber madenförmig, nackt, ohne Spur von Flügeln, Beinen und Fühlern. — Die Raupen leben in rauhen Säcken, in welche fremde Körper eingewebt sind: das entwickelte Weib verlässt den Sack niemals.

Digitized by Google

Genus XXXVI. *PSYCHE* mihi.

Tab. XVI. fig. 1 — 18. — Bombycid. tab. 19.

Der Rippenverlauf bei den bis jetzt bekannten Arten bietet zwar die auffallendsten Verschiedenheiten dar, auffallendere z. B. als sie bei sämmtlichen Tagfaltern gefunden werden; nichtsdestoweniger halte ich doch dafür, dass alle Arten in einer einzigen Gattung verbunden bleiben können, weil alle übrigen Merkmale, Habitus und Lebensweise zu genau übereinstimmen. Die bei der Beschreibung der Familie angeführten Merkmale sind desshalb auch zugleich die der Gattung und ich benütze die Verschiedenheiten des Rippenverlaufes nur zu Unterabtheilungen.

Nomenclatur und Synonymik sind bis jetzt sehr verworren und werden auch nach meiner Arbeit noch manche Berichtigung bedürfen, um so mehr als ich bis jezt zu wenig Gelegenheit hatte die ersten Stände und, was noch wichtiger, die lebenden Weiber zu beobachten. Die Säcke sind noch nicht so genau beachtet, dass man mit Bestimmtheit aussprechen kann, jede Art baue in jedem Alter und überall den ganz gleichen Sack und hiemit bleibt die Wichtigkeit zur Bestimmung der Art nach den Säcken problematisch. Vertrocknete Weiber sind zur Unterscheidung der Arten ganz unbrauchbar.

Die vorhandenen Hübnerschen Abbildungen der einzelnen Arten genügen der Mehrzahl nach nicht; selbst Fischers v. R. *Graminella* ist hinsichtlich des Umrisses nicht ganz genau. Da aber die Unterscheidung der Arten hauptsächlich auf dem Rippenverlauf beruht und dieser so wie der Umriss der Flügel auf meiner Umrisstafel XVI. deutlich ist, so gebe ich nur von jenen Arten neue Abbildungen, deren Colorit bei Hübner gänzlich verfehlt ist.

Von Duponchels Abbildungen Suppl. tab. 56 scheint *Cinerella* fig. 1. *villosella*. — *Plumigerella* fig. 3. (im Texte *Plumistrella*), ist im Umriss verfehlt und könnte fast eher für *plumifera* gelten; da die Beschreibung aber die Flügel undurchsichtig nennt, so kann kein Zweifel entstehen. — *Hirsutella* fig. 5. stimmt durchaus nicht mit Ochsenheimers Beschreibung und jener Art, welche ich von Wien als *Hirsutella* erhielt, sie ist neu und meine fig. 104. *Angustella*. — Die übrigen Abbildungen lassen keinen Zweifel.

I. Alarum posteriorum cellula media tripartita, parte anteriore marginem anteriorem tangente. — Die Mittelzelle der Hinterflügel in drei fast gleich lange Zellen getheilt, die vordere aber stösst an den Vorderrand an und die sie schliessende Querrippe erscheint hier als Rippe 8. — Rippe 6 entspringt noch aus der inneren Zelle. — Vorderflügel mit 12 Rippen, 4 und 5 fast aus demselben Puncte, 8 u. 9 aus sehr langem Stiel." (Tab XVI. fig. 1.)

1. **Apiformis** Rossi. — F. — Esp. — O. — Boisd. — *Fucella* H. Tin. 305. gut, die Franzen etwas zu schwarz, der Thorax ist nach hinten, der Hinterleib nach vorne brauner. — 7 ‴.

Alis fuliginosis, capite thorace & ano fulvis. Körper plump, besonders im Vergleich zu den kleinen schmalen Flügeln. Fühler ⅞ so lang als die Vorderflügel, mit langen Zähnen bis zur Spitze. Hinterflügelrippe 4 und 5 auf kurzem Stiel, sehr dicht an der Theilungsrippe entspringend. — Schwarzbraun, die Flügel russbraun, die Fühler oben und die Tarsen weissgelb; Kopf, Thorax und Endhälfte des Hinterleibs schön goldgelb, ins Goldbraune.

Aus Italien. Portugal. Juli. — Von Hrn. Keferstein mitgetheilt.

Digitized by Google

II. Alarum posteriorum cellula media tripartita, parte anteriore a margine anteriore remota, reliquis vix breviore. Mittelzelle der Hinterflügel in drei fast gleich lange Zellen getheilt, die vordere vom Vorderrande weit entfernt. Rippe 6 u. 7 der Hinterflügel entspringt aus der mittleren Abtheilung, 4 u. 5 der Hinterflügel, dann 4 u. 5 sowie 8 u. 9 der Vorderflügel entspringen auf langen gemeinschaftlichen Stielen. Vorderflügel mit 12 Rippen. Tab. XVI. fig. 2.

2. Febretta Fonscol. Annal. d. l. Soc. Ent. IV. pag. 107. pl. 1. E fig. 8-10. — Boisd. — Dup. Suppl. pl. 56. 2. Umriss nicht genau. — *Villosella* God. pl. 24. — **Suppl.** Bombycid. fig. 105. — 10 ‴.

Fuscogrisea, ciliis apice albis. — Körper ziemlich plump, doch sind die Flügel ziemlich gross. Der *Villosella* äusserst nahe. Die Fühler scheinen mir länger, die Zähne sind gelbbraun, ihr Schaft gelbweiss. Kopf, Thorax und Bauch ist lang grauweiss behaart. Die Vorderschienen sind wie dort fast länger als die Vorderschenkel, der Dorn überragt ein wenig ihre Spitze. Die Hinterschienen haben ebenso zwei kleine stumpfe Endspornen. — Die Rippen unterscheiden sich nur dadurch, dass Rippe 6 der Hinterflügel, welche bei *Villosella* fehlt, bei *Febretta* so stark ist wie die übrigen und aus dem mittleren Stück der Mittelzelle entspringt. Die Farbe der Flügel ist dunkler, mehr schwarzbraun, das Ende der Franzen ist scharf und fein weiss. — Südfrankreich. Juni und Ende August.

III. Alarum posteriorum cellula media tripartita, parte anteriore breviore, a margine anteriore longe remota, interiore longiore. Mittelzelle der Hinterflügel in drei Zellen getheilt, deren vordere bei weitem die kürzeste, die innere die längste ist; die vordere vom Vorderrande weit entfernt. Tab. XVI. fig. 3. 4. 6. 7. 8.

A. **Alae posteriores costis octo.** Hinterflügel mit 8 Rippen. Rippe 6 entspringt aus der inneren, 7 aus der mittleren Abtheilung; 4 und 5 der Hinterflügel entspringen auf demselben Puncte oder gestielt; 4 und 5 dann 8 und 9 der Vorderflügel auf langem Stiele.

a. **Corpus crassum, lanuginosum; alae anteriores costis 12; antennae dimidium alarum fere attingunt.** Körper plump, dick wollig. Vorderflügel mit 12 Rippen. Fühler über ½ der Länge der Vorderflügel lang, mit langen, gegen die Fühlerspitze schnell kürzer werdenden Zähnen. Tab. XVI. fig. 3.

3. Viciella W. V. — F. — O. — Boisd. — *Siciella* H. fig. 280, Flügel zu blau. — Bomb *alburnea* F. — Ein von Hrn. Mann mitgetheiltes Exemplar mit spitzeren grösseren Vorderflügeln und braunerer Farbe bilde ich **Suppl.** 107. tab. 9-10 ‴.

Testaceogrisea. Graugelb, Fühler und Behaarung am Vorderrand der Vorderflügel schwärzlich. Vorderflügel sehr kurz und breit, kaum grösser als die Hinterflügel, mit ganz gerundeter Spitze und Aussenrand; Rippe 4 und 5 der Hinterflügel entspringen aus gemeinschaftlichem Stiel. — Mittel- und Südeuropa. Selten. Juni. Raupe auf *Vicia sylvatica.*

4. Atra L? — Freyer n. B. t. 218. 1. a-d? — **Suppl.** f. 101. — ?*Bicolorella* Boisd. Seine Bezeichnung passt nur auf diese Art, nur der Ausdruck „*Statura plumiferae*“ nicht, denn sie ist viel grösser und plumper. — 8-9 ‴.

Nigricans, alis basin versus lutescenti — hyalinis. Dem Körper nach eine der grössten Arten, doch sind die Flügel im Verhältniss klein und schmal, schwarzgrau, an der Wurzel breit weissgelb.

Aus Wien.

Digitized by Google

b. **Corpus gracile, parce villosum; alae anteriores costis 11; antennae breves, vix longitudinem alarum ⅓ attingentes.** Körper schlank, sparsam behaart. Vorderflügel mit 11 Rippen, ganz wie bei vorigen beiden Arten, indem nur Rippe 11 fehlt. Fühler nur ¼ der Länge der Vorderflügel lang, mit kurzen, gegen die Spitze wenig kürzeren Zähnen. Die dritte Mittelzelle der Hinterflügel oft sehr undeutlich geschlossen.

5. **Calvella** O. — H. 3. *hirsutella.* Gestalt gut, Farbe viel zu dunkel, Hinterflügel schmaler und länger. Germars Magazin I. — Dup. Suppl. pl. 56. f. 7. — Ps. *fusca* Wood. Nro. 79. gut. 9 - 11‴.

Pallidegrisea, alis subhyalinis. Blassbraungrau, Flügel fast nackt.

Oestreich; Juni und Juli.

ß. **Alae posteriores costis 7.** Hinterflügel mit 7 Rippen, 6 entspringt aus der mittleren Abtheilung der Mittelzelle, es fehlt also eigentlich Rippe 5 der vorigen Abtheilung, deren Fehlen schon durch den gemeinschaftlichen Stiel von 4 und 5 vorbereitet wird. — Vorderflügel mit 11 Rippen. — Tab. XVI. fig. 4. 6. 7. 8.

6. **Villosella** O. — **Suppl.** fig. 100. — *Viciella* H. fig. 2. Gestalt gut, doch zu gross, Farbe zu dunkel. — 11‴.

Fuliginosograsea. Langzottig, plumper als *Graminella*, russigbraungrau. Rippe 4 u. 5 der Hinterflügel entspringen auf gemeinschaftlichem Stamme, manchmal auch gesondert; 4 u. 5 der Vorderflügel auf gemeinschaftlichem Stamme, 6 und 7 sehr nah beisammen.

In verschiedenen Gegenden Deutschlands, doch selten.

7. **Graminella** W. V. — H. 1. — Fisch. v. R. — Ps. *nigricans* Wood. 80, wenigstens nach dem Rippenverlaufe. — Bomb. *vestita* F. — 12 - 14‴.

Tota nigra. Kurz behaart, tief schwarz, Rippe 4 u. 5 aller Flügel entspringen nahe beisammen, 7 u. 8 der Vorderflügel auf gemeinschaftlichem Stiele.

Ziemlich verbreitet. Anfang Juli.

8. **Fasciculella** m. **Suppl.** fig. 106. — 8‴.

Fuscograsea, corpore cervino, alis parum hyalinis.

Viel kürzere, stumpfere Flügel als *Villosella*, die vorderen kaum länger als die hinteren. Ganz gleichförmig braungrau bestaubt. Der Körper rehfarben, der Hinterleib fast rostgelb behaart, mehr büschelweise, nicht so zottig, und kürzer als bei *Villosella*. — Rippe 7 u. 8 der Vorderflügel entspringen ganz gesondert.

Von Herrn Keferstein.

9. **Opacella** m. — **Suppl.** f. 102. 7 - 8‴.

Nigrocinerea, alis cinereis, parum hyalinis. Fast nur halb so gross als *Graminella*, die Hinterflügel kleiner, der Saum der Vorderflügel schräger, ihre Spitze gerundeter, also so ziemlich der Habitus von *Villosella*, mit welcher sie auch hinsichtlich des plumpen Körpers und der langen Behaarung übereinkömmt. Die Fühler sind etwas länger. Hinsichtlich der Rippen findet mehr Uebereinstimmung mit *Graminella* statt; nur Rippe 7 u. 8 der Vorderflügel entspringen auf gemeinschaftlichem Stiel, die mittlere Abtheilung der Mittelzelle der Hinterflügel ist gerader gestutzt. Die Fühler sind braun, die Behaarung des Körpers schwarzgrau, die Beschuppung der Flügel ist viel dünner als bei *Graminella*, sie erscheinen desshalb schwarzgrau.

Von Hrn. Keferstein und Heidenreich als *Hirsutella*; von Hrn. Kaden drei Exempl. als neu, aus Oestreich.

Digitized by Google

IV. Alae posteriores cellula media bipartita, costis 7, anteriores 10. Hinterflügel mit zweitheiliger Mittelzelle und sieben Rippen; Vorderflügel mit 9 oder 10. — Tab. XVI. fig. 17.

10. Helicinella mihi. **Suppl.** fig. 108-109 mit Sack. — 6 ‴.

Diese Art lässt sich am besten mit *Canephora pulla* vergleichen; sie ist wenig grösser, hat etwas breitere Flügel, welche viel feiner und dichter beschuppt sind, so dass sie gleichmässig braungrau erscheinen und die Haare nur bei sehr starker Vergrösserung zu unterscheiden sind; die Franzen sind an dem einzigen Exemplare fast ganz verloren gegangen. — In der Farbe der Flügel steht sie der *Hirsutella* am nächsten, doch sind die Haare noch undeutlicher. — Der Sack (ob wirklich dazu gehörig?) ist schneckenförmig, ohne Pflanzentheile, nur aus Sandkörnern gebildet.

Aus Sicilien; von Herrn Mann.

V. Alae posteriores cellula media bipartita, costis 8, anteriores 9 — 10.

Mittelzelle der Hinterflügel nur in zwei Theile getheilt und nur mit 3 Rippen, aus der inneren Hälfte Rippe 2, 3 und 4 gleichweit von einand entfernt, aus der vorderen, etwas kürzeren, Rippe 5. Vorderflügel mit 9 oder 10 Rippen, alle gesondert, oder 6 u. 7 auf kurzem Stiele. Tab. XVI. fig. 9. 5.

A. **Corpus gracile, alae opacae.** Der Körper klein und schlank, die Flügel wenig durchscheinend.

11. Plumistrella H. f. 213. — Dup. Suppl. 56. fig. 3 schlecht. — *plumigerella* Boisd. — 7-8 ‴.

Gracillima, alis elongatis, nigrofuliginosis, omnino opacis.

Grösse von *Muscella*, der Körper aber ungemein schlank, besonders der Hinterleib dünn und lang; der Kopf mit ungemein langen Borstenhaaren vorwärts, die Fühler mit sehr feinen langen Kammzähnen, die Flügel lang und schmal, die hinteren wenig kürzer als die vorderen, mit sehr langen, doch nicht dicht stehenden Franzen, matt schwarzbraun, dicht beschuppt, so wie bei *Graminella*.

Nordfrankreich. Juli.

12. Hirsutella O. — Mus. Schiff. — W. V. — (non Boisd. & Dup.) **Suppl.** fig. 109. — 11 ‴.

Subgracilis alis longiusculis, subopacis, abdomine alarum posteriorum angulum analem non attingente. Fast um die Hälfte grösser als *Muscella*, mit etwas spitzeren Vorderflügeln, viel kleinerem, kürzer behaartem Körper, dessen Hinterleib den Afterwinkel der Hinterflügel bei weitem nicht erreicht, russig braunen, kaum durchscheinenden und nicht glänzenden Flügeln.

Ein geflogenes Exemplar von Hrn. Mann in Wien; ein kleineres aus Piemont.

B. **Corpus crassum, pilosissimum, alae subhyalinae, nitentes.**

Körper plump, besonders der Hinterleib, welcher lang zottig behaart ist. Flügel fast glashell, mit dunklern Franzen und glänzend.

a. **Abdomen nigro-villosum.** Hinterleib schwarzhaarig.

α. **Costa 6 & 7 alarum anteriorum separatae.** Rippe 6 u. 7 der Vorderflügel entspringen gesondert aus der Mittelzelle. Tab. XVI. fig. 9.

Digitized by Google

13. Angustella m. **Suppl.** f. 104. — *Muscella* Esp. t. 44. f. 7. — *Hirsutella* Dup. Suppl. t. 56. fig. 5 — Boisd. — 7 - 8 ‴.

Alae valde elongatae, plus duplo longiores ac latiores. Flügel mehr als noch einmal so lang als breit (mit eingemengten gelblichen Haaren); dadurch erscheint der Hinterleib noch viel grösser als bei *Muscella*.

Aus Gysselens Sammlung, wo sie als *Atrella* bezeichnet war; wohl aus der Wienergegend.

14. Muscella W. V. — F. — H. 8. gut. — Freyer n. B. tab. 218. fig. 2. Zur Erkennung der Art unbrauchbar. 8 - 9 ‴.

Alae subrotundatae, non duplo longiores ac latiores. Flügel rundlich, nicht noch einmal so lang als breit.

Ende April und Mai; bei Regensburg die einzige mir vorgekommene Art dieser Gattung; an Bergabhangen

---

β. **Costa 6 & 7 alarum anteriorum petiolatae.** Rippe 6 u. 7 der Vorderflügel entspringen auf gemeinschaftlichem Stiele. Tab. XVI. fig. 9. *Linea punctata*

15. Plumifera O. — Boisd. — **Suppl.** fig. 103. — 6 - 8 ‴.

Kleiner als *Muscella*, die Flügel, besonders die vorderen, merklich kürzer, russiger und viel weniger glänzend

Scheint weniger nördlich zu reichen als *Muscella*. Ende April und Mai

Bei einem Exemplar welches ich von Herrn Heydenreich als *Muscella* erhielt, gabelt sich Rippe 4 der Hinterflügel bald nach ihrem Ursprung, die Hinterflügel haben also eine Rippe mehr als in gegenwärtiger Abtheilung Regel ist. Diess Exemplar ist fast so gross als gewöhnlich *Muscella*, die Fühler sind aber kürzer gekämmt, die Flügel schmaler und russiger.

---

b. **Abdomen albo-villosum.** Hinterleib lang weisshaarig, die Flügel weiss

16. Albida Esp. — Boisd. — Tr. — Dup. Sppl. tab. 56. fig. 6. — *Semiluctifera Vill* — *Vitrellla* H. fig 272 — **Suppl.** fig. 110. 111. mit Sack. Tab XVI. fig. 5.

Grösse von *Muscella*, der Körper aber schlanker und kleiner. Vorderflügel mit längerem, geraderem Saum, daher mehr dreieckig, nach hinten breiter, mit 9 Rippen. 2 — 4 aus der inneren-, 5 — 8 aus der vorderen Mittelzelle.

Südfrankreich und Spanien Ende April und Mai

Digitized by Google

XIV. HETEROGYNIDES. *mihi.*

Bei Boisduval unter den *Zygaeniden*; bei Hübner unter den *Tineen.*

Ich sehe mich gezwungen aus den wenigen Arten (es ist selbst noch nicht ausgemacht, ob die drei von Rambur aufgezählten wirklich verschieden sind) eine eigene Familie zu bilden. — Denn wenn auch der Habitus, die Bildung der Beine, die zwei Innenrandsrippen der Vorderflügel und die drei der Hinterflügel an die Gattung *Procris* erinnern und Herrn Boisduval veranlassten sie neben diese unter die *Zygaeniden* zu stellen, so widerspricht doch die einfache Mittelzelle der Hinterflügel, der Mangel der Nebenaugen, der Zunge und Palpen, welche letztere drei Theile bei den *Zygaeniden* so stark entwickelt sind, vor allem aber die Raupe und das Weib dieser Vereinigung geradezu.

So sehr andererseits diese Arten auf den ersten Blick den *Psychen* gleichen, so wesentliche Unterschiede bieten sie doch bei genauerer Betrachtung dar. Die Männchen unterscheiden sich von den *Psyche*-Männchen durch längere Fühler, deren Kammzähne regelmässig horizontal abstehen, von einand entfernt und sparsam und regelmässig lang gewimpert sind. Ihre Vorderflügel sind länger und haben einen weniger schrägen Saum. Rippe 1 ist nicht gegabelt, dagegen lauft Rippe 1*b* fast ganz so stark als die übrigen ganz deutlich in den Saum aus. Die Hinterflügel sind am Vorderrande länger als bei den *Psychen*, ihre Mittelzelle ist nicht getheilt. Sie haben drei Innenrandsrippen, deren mittlere stärker; Rippe 2 — 5 entspringen in gleichen Zwischenräumen, 6 gesondert aus der Wurzel, 7 eben so, und lauft dicht am Vorderrande hin. Der Körper ist schlank, der Hinterleib überragt den Afterwinkel nicht oder wenig. Die Beine sind alle ziemlich gleich lang, die Schenkel sind langhaarig, die Mittel- und Hinterschienen haben Ein Paar Spornen am Ende, die Vorderschienen Einen; die vier hinteren Tarsen sind kürzer und dicker als die vorderen. Die Zunge und Palpen, welche nach Boisduval vorhanden seyn sollen, konnte ich wegen Mangel eigener Exemplare nicht unterscheiden, doch stellte sich der abgeriebene Kopf von vorne so dar wie fig. 21., wo man im sehr breiten Gesichte eine flache, nach oben zweilappige Vertiefung bemerkt, in deren unterem Theil zwei Zäpfchen stehen, welche für die Zunge anzusehen sind. Nebenaugen sah ich nicht. Der After bildet eine starke Zange. Die Flügelschuppen sind haarähnlich. Hinterflügel mit starker Haftborste. — Das Weib soll nach Boisduval sich kaum von der Raupe unterscheiden, sich im Gespinnste begatten und die Eyer legen. Ich habe ein solches von Herrn von Weissenborn sammt dem Gespinnste erhalten, in welchem noch die leere Puppe zu unterscheiden war. Es ist (eingeschrumpft) asselförmig, fusslos, schwarz, und hat vier gelbe Längslinien. Das Gespinnst ist ziemlich dicht, seidenartig, gelb, ohngefähr wie von *Gastrop. Neustria*, doch das *Cocon* nicht so dicht.

Nach Boisduval soll die Raupe fein behaart, zusammengezogen und asselförmig seyn, und frei leben.

Nach dem Gesagten nehme ich keinen Anstand diese Familie zwischen die *Psychiden* und *Zygaeniden* als Verbindungsglied zu setzen. Die Gattungen *Melasina* u. *Typhonia* Boisd. stehen wegen der einfachen Innenrandsrippe der Vorderflügel und des übrigen Rippenverlaufes bei den *Tineiden.*

Digitized by Google

Genus XXXVII. *HETEROGYNIS.* *Boisd.*

Tab. XVI. fig. 19 — 21. — Bombycid. tab. 19.

1. **Paradoxa.** Annal. d. l. Soc. Ent. V. pl. 17. A. fig. 5 - 8. Die Fühler sind hier so lang als bei *Pennella* gezeichnet. — **Suppl.** fig. 99. — 10 - 11 L.

Antennae alarum anteriorum dimidium non attingunt, dentibus obliquis, apicem versus decrescentibus. Fühler nicht halb so lang als der Vorderrand der Vorderflügel, ihre Zähne sind schräg gestellt, die längsten sind fast ⅓ so lang als sie selbst und nehmen gegen die Spitze hin schnell an Länge ab. Die Beschuppung ist russbraun, am Kopfe grau.

Die in den Annalen abgebildete Raupe ist blassgelb, mit stärkerer schwarzer Punctreihe auf dem Rücken und in den Seiten, dazwischen jederseits mit zwei feinern.

Spanien. August und September.

2. **Pennella** H. Tin. fig. 447. ziemlich kenntlich. — Duponch. Suppl. pl. 56. fig. 14. — **Suppl.** fig. 98 — 8 - 9 L.

Antennae alarum anteriorum dimidium superant, dentibus subverticalibus, apicem versus parum decrescentibus.

Kleiner, die Flügel etwas schmaler, die Beschuppung etwas schwächer, am Kopf rein schwarz. Die Fühler sind über halb so lang als der Vorderrand der Vorderflügel, die Zähne stehen fast vertikal auf dem Schafte auf, die längsten sind kaum ⅙ so lang als der Schaft und nehmen gegen dessen Spitze ganz unmerklich ab

Südfrankreich. August.

Digitized by Google

XV. ZYGAENIDES. *Boisd.*

Tab. XIII. fig. 25 — 40.

Nachdem die *Cossiden*, *Cochopoden*, *Psychiden* und *Heterogyniden* abgehandelt sind, haben unter allen Schmetterlingen nur noch die *Zygaeniden* zwei freie Innenrandsrippen der Vorderflügel. — Von den oben genannten trennen sie sich scharf durch die deutlichen Ocellen und den Mangel einer eingeschobenen oder Nebenzelle der Vorderflügel. Die Zunge fehlt nur bei *Procris infausta*, welcher allein im weiblichen Geschlechte ein Lagestachel zukömmt. — Eine Verwandtschaft mit den *Sesiiden* wird erst durch Zuziehung der Exoten deutlich; denn unter diesen finden sich sesienähnliche Thiere mit zwei freien Innenrandsrippen der Vorderflügel. — So ähnlich die *Syntomiden* in Farbe und Zeichnung den *Zygaeniden* stehen, so sehr entfernen sie sich durch den Rippenverlauf und andere Merkmale.

Mittelkleine, ziemlich plumpe Schmetterlinge, mit länglichen Flügeln, zwei freien Innenrandsrippen der Vorderflügel, dreien der Hinterflügel, keiner eingeschobenen und Nebenzelle. Vorderflügel mit 11 — 12, Hinterflügel mit 8 Rippen, 2 — 5 aus der inneren Wurzelzelle, welche von der mittleren schwach abgegrenzt ist, 6 u. 7 aus der mittleren, 8 aus der schmalen vorderen, scharf abgegrenzten. — Das erste Palpenglied ist das dickste und längste. — Die Ocellen sind deutlich. — Alle Beine sind ziemlich gleich lang und stark, die Vorderschienen kaum kürzer als die Vorderschenkel, die vier Hinterschienen mit kleinen Spornen.

Die Schmetterlinge fliegen in der Sonnenhitze, vom Juni bis in den August; sie sitzen mit dachförmig gelegten Flügeln und werden oft in Begattung gefunden. Sie finden sich in ganz Europa, von Lappland bis in den Süden, an allen Ufern des mittelländischen Meeres und am Cap. Aus der heissen Zone und aus ganz Amerika und Neuholland kenne ich keine. — Sie haben eine einfache Generation, dicke, ovale, kurzhaarige Raupen, welche sich in einem pergamentähnlichen Gespinnste zu einer Puppe mit abstehenden Gliederscheiden verwandeln.

I. *Tibiae posticae solum apice calcaratae, alae innotatae.* Hinterschienen nur am Ende mit Spornen; die Flügel einfarbig, ohne Bezeichnung. ***Procris.***

II. — — *pone medium et apice calcaratae, alae anteriores notatae.* Hinterschienen mit Mittel- und Endspornen, die Vorderflügel bezeichnet. ***Zygaena.***

Genus XXXVIII. *PROCRIS.* F. — Ltr. — Boisd.

Atychia O. — *Chrysaores* H. Verz. — Ino Leach. Steph.

Palpen kurz, nicht vorragend; die Fühler oben stark convex, unten seicht gerinnt, beim Manne jedes Glied jederseits mit einem gewimperten langen Zahn, der gegen das Ende etwas keulenförmig verdickt ist, beim Weibe nur mit einem kurzen Zahn, oft kaum bemerkbarem Vorsprung. Die Augen sind rund, hinter einem jeden steht ein sammtschwarzer etwas convexer runder Fleck, etwas kleiner als das Auge, welcher leicht für das Nebenauge gehalten werden kann, welches aber am vorderen Rande dieses Fleckes in seiner gewöhnlichen Grösse entdeckt wird, nachdem die Beschuppung abgerieben ist. — Die Beine sind dünn, die vier Hinterschienen nur mit kurzen Endspornen. — Die Vorderflügel lang, nach hinten breiter, die hinteren vom Afterwinkel bis zur Mitte fast parallel, dann schnell zugerundet. Farbe einfach, grün, stahlblau oder grau, ohne Flecke und Zeichnung.

I. Lingua spiralis nulla; foeminae antennae breviter bipectinatae.

Keine Spiralzunge; die Fühler des Weibes zweireihig kurz gekämmt. Rippenverlauf wie bei *Zygaena*, doch entspringt Rippe 8 u. 9 der Vorderflügel hinter einander aus 7. Das Weib mit einem Legestachel. Farbe braungrau, der Halskragen, der Vorderrand der Vorderflügel von der Wurzel bis gegen die Mitte, ihr Innenrand an der Wurzel und die Hälfte der Hinterflügel am Innenrande roth.

1. Infausta L. — H. Sph. fig. 5. Mann. 9 - 11 ‴.

Nigra, collari sanguineo, alis fuscis, subdiaphanis, anterioribus basi marginis anterioris, posterioribus intus roseis.

Südfrankreich; am Rheine; Juni. Raupe auf Schlehen.

II. Lingua spiralis. Starke Spiralzunge.

A. **Antennarum scapus filiformis.** Der Schaft der Fühler fadenförmig, gegen Wurzel und Spitze kaum merklich verdünnt.

2. Saepium Boisd. Ic. pag. 81. pl. 56. f. — **Suppl.** Fig. 71. 72. Mann und Weib. 9 - 10 ‴.

Cinnamomea, capite thorace & alarum anteriorum basi aureo-viridibus.

Kopf, Thorax und Wurzel der Vorderflügel dicht goldgrün beschuppt, mit grünspangrüner Einmischung. Vorderflügel ausserdem dicht zimmtfarben beschuppt, nur an den Rändern und Franzen mit undeutlicher goldgrüner Einmischung. Hinterflügel umbrabraun. Fühler des Mannes kürzer —, des Weibes länger als bei *Pruni*, die des Mannes erscheinen bei weitem dicker und plumper, besonders gegen die Mitte, die des Weibes fadenförmig, kaum keulenförmig, mit viel schwächern Sägezähnen. Die Form der Flügel steht der der *Pruni* am nächsten, doch sind die Vorderflügel spitzer.

Aus Oberitalien.

3. Chloros Hübn. fig. 128. 129. 8 - 10 ‴.

Laete viridis, capite, thorace & alarum anteriorum basi coeruleis.

Um ⅓ kleiner als *Globulariae*, plumper, Vorderflügel viel spitzer, Hinterflügel viel schmaler und kürzer. Die Beschuppung ist dichter und mehr golden als blaugrün.

Aus Südeuropa.

Digitized by Google

4. Pruni W. V. — F. — H. fig. 4. Mann. 9 - 11 ‴.

Nigrochalybea. Kopf, Thorax und Vorderflügel gleichmässig mit stahlgrünen Schuppen bedeckt; letztere sparsamer; ihr Grund gleich den Hinterflügeln umbrabraun. Fühler des Mannes ⅔ so lang als der Vorderrand der Vorderflügel, die Kammzähne lang, aber schön aneinand gelegt, Fühler des Weibes etwas kürzer, sägezähnig, stahlblau. Vorderflügel mit deutlichem Afterwinkel, ihr Hinterrand ⅔ so lang als ihr Innenrand. Hinterflügel um ¼ kürzer als die Vorderflügel.

In wenigen Gegenden Deutschlands. Juni. Juli. Die überwinterte Raupe im Mai auf Schlehen, Eichen und Haide.

5. Ampelophaga H. 153. 154. Mann und Weib; Fühler zu spitz, der Afterwinkel der Vorderflügel zu scharf; ich sah kein Weib mit kupferrother Einmischung am Körper. — Ich behalte für diese Art Hübners Name bei, weiss aber nicht, ob *Bayle-Barelle* und *Passerini* nicht vielleicht auch hieher zu ziehen sind.

Viridiaenea, alis anterioribus fuscis, angustioribus, posterioribus nigricantibus, parvis. 10 - 11 ‴. Steht zwischen *Vitis* und *Pruni*. — Körper mit den Fühlern dicht metallisch beschuppt, Fühler, Kopf und Thorax mehr goldgrün, Hinterleib und Fühlerschaft mehr stahlblau; die Flügel dicht umbrabraun mit kupferröthlichem Glanz und schwacher Spur goldgrüner Beschuppung an der Wurzel der Vorderflügel, die Hinterflügel etwas schwärzlicher. Die Fühler des Mannes wie bei *Vitis*, aber etwas länger und spitzer, die des Weibes kürzer, in der Mitte deutlich dicker, mit breit aufsitzenden stumpfen Kammzähnen. Die Flügel unter den vier Arten am schmalsten, spitzigsten, mit sehr abgerundetem Afterwinkel; die Hinterflügel am kleinsten, besonders schmaler als bei *Vitis*.

Aus Südeuropa; — M. Wagner sendete diese Art auch aus Kleinasien. Juni. — Raupe am Weinstock.

6. Vitis. Boisd. Ic. 79. pl. 56. f. 2. 3. — **Suppl.** f. 73. 74. Mann u. Weib. 9 - 10 ‴.
Zyg. Ampelophaga Bayle-Barelle Degli Ins. nocivi &. nell. Milan. 1824.
Procris. Passerini Memoria. nell. Mem. dell' accadem. de' Georgofili 1830. t. 1. f. 1 — 14.

Fusca, corpore subchalybeo, alis anterioribus latis, obtusis.

Der ganze Körper mit den Fühlern sparsam metallisch beschuppt. Fühler, Kopf und Thorax mehr grün, Hinterleib mehr kupferroth. — Die Flügel licht umbrabraun, die hintern etwas dunkler, die vordern gegen Spitze und Rander violett schimmernd, Fühler des Mannes ⅔ so lang als die Vorderflügel; da die Kammzähne überall fast gleich lang sind, so erscheinen sie gegen Wurzel und Spitze nicht so verdünnt wie bei *Pruni* und *Saepium*; die Kammzähne selbst sind feiner und nicht so regelmässig gelegt.

Hinterrand und Afterwinkel der Vorderflügel abgerundeter als bei beiden vorhergehenden Arten, die Hinterflügel auffallend kleiner, die Vorderflügel unter den vier verwandten Arten am breitesten. Das Weib hat viel dünnere Fühler als *Pruni* und *Saepium*, die Zähne sind aber wirkliche Kammzähne, gegen die Wurzel nicht dicker.

Aus Südeuropa.

B. **Atennarum scapus clavatus.** Schaft der Fühler in eine abgerundete Kolbe endigend; beim Manne nehmen die Zähne gegen die Spitze hin in dem Verhältnisse ab als der Schaft dicker wird, und fehlen an der Kolbe ganz.

7. Statices L. — H. fig. 1. Weib. — 144, kupferroth schillernd. 10 - 13 ‴.

Die verbreitetste und gemeinste Art dieser Gattung. — Juni, Juli.

Digitized by Google

Aus den vielfachen nach dem verschiedenen Vaterland vorkommenden Varietäten dieser Art versuchte man eigene Arten aufzustellen:

a. Micans Freyer n. B. 14. 1. — **Suppl.** fig. 75.

Die Farbe ist statt goldgrün, fast blau, die Fühler des abgebildeten Mannes sind länger; die Franzen der Hinterflügel und die Falten gegen deren Afterwinkel stahlblau. Das Weib unterscheidet sich nur durch die Fühler vom Manne. Aus der Türkei.

b. Geryon Hübn. 130. 131. Kleine, goldgrüne Exemplare mit etwas schmaleren, spitzeren Vorderflügeln.

c. Kleine, sparsam bläulich goldgrün beschuppte Exemplare mit ziemlich breiten Vorderflügeln und kupferrothem Mittelthorax, der Mann hat auch solche Beschuppung des ganzen Kopfes. Var. *Chrysocephala Nickerl Entom. Zeitung* 1845, woselbst die Rechte einer eigenen Art verfochten werden, worüber ich in Ermangelung mehrerer Exemplare nicht absprechen kann.

Nur in der Höhe von 6 — 7000' in den Salzburger-Alpen. **Suppl.** fig. 76.

Genus XXXIX. *ZYGAENA.* F. — Ltr. — Hübn. Verz. — O.

Anthrocera Scop. — Steph. — ***Hesychia, Agrumenia, Eutychia, Anthilaria, Thermophila, Lycastes, Mesembrynus*** Hübn. Verz.

Palpen ziemlich kurz, wenig vorragend, mit sparsamen, abwärts am meisten borstig abstehenden Haaren; das erste Glied am längsten und dicksten, das zweite merklich kürzer und dünner, das dritte sehr kurz und dünn, gerade vorwärts gerichtet. Zunge stark. — Fühler an beiden Geschlechtern gleich, bei den Männern um etwas dicker; unten und oben convex, wesshalb die beiden Kanten sehr undeutlich; bei allen sind sie gegen das Ende dicker. — Augen kuglig, gegen die Fühler hin mit einem Ausschnitt. — Nebenaugen klein, dicht hinter der Fühlerwurzel in einer Querfurche. — Beine ziemlich gleich, ganz kurz und anliegend beschuppt, so dass sie fast nackt erscheinen, die Schienen mit den gewöhnlichen Spornen, diese sind aber sehr klein, wenig abstehend, die mittleren der Hinterschienen weit nach hinten gerückt. — Vorderflügel stark in die Länge gezogen, ihr Innenrand merklich kürzer als ihr Vorderrand, länger als ihr Saum, doch nicht noch einmal so lang. Spitze und noch mehr der Afterwinkel abgerundet. Zwei freie Innenrandsrippen, aus der getheilten Mittelzelle entspringen 10 Rippen, 6 u. 7, bisweilen 8 u. 9 aus gemeinschaftlichem Stamm. — Hinterflügel länglich, vom Afterwinkel bis zur gerundeten Spitze verschmälert. Drei freie Innenrandsrippen. Aus der getheilten Mittelzelle Rippe 2 — 4, dann 5 — 7 alle in ziemlich gleicher Entfernung von einander. — Farbe des Körpers und wenigstens der Vorderflügel und des Saumes der Hinterflügel schwarz, glänzend, bald mehr violett, blau, grün, grau; die aus Flecken oder Längsstreifen bestehende Zeichnung der Vorderflügel und die Hinterflügel ganz oder nur fleckenweise roth oder weiss, ausnahmsweise gelb oder kaffeebraun (*filipendulae.*) — *Hippocrepidis, Achilleae, Onobrychis, Peucedani* kommen am öftesten gelb vor. Keine Querlinien oder Makeln. Saumlinie und Franzen unbezeichnet, letztere am Ende meist bräunlich oder gelblich. — Als Typus der Zeichnung der Vorderflügel sind 6 Flecke anzunehmen, welche paarweise stehen, 1 u. 2 aus der Wurzel, 3 in der Mittelzelle, 4 dem 3ten gegenüber auf Rippe 1 *b*, 5 gegen die Flügelspitze, 6 mehr gegen den Afterwinkel. Zuerst verschwindet der sechste ganz, oder fliesst mit dem fünften zu einem nierenförmigen zusammen, dann verbindet sich 5 mit 3 zu einem keilförmigen, und 4 mit 2. Ausnahmsweise fliessen die Flecke alle zusammen und dehnen sich so aus, dass nur die schmalen Ränder schwarz bleiben.

Raupen kurz, dick, kurzhaarig, träg, auf niederen Pflanzen, besonders Kleearten lebend. Puppe in spindelförmigem oder ovalem, pergamentfestem Cocon. Die Schmetterlinge erscheinen im Juni, zuerst *Minos*, zuletzt, noch im August, *Angelicae*. Sie fliegen bei Tag und werden häufig in Begattung gefangen. Es ist so ziemlich ausgemacht, dass es Bastarde gibt. Diese erschweren die Unterscheidung der Arten ungemein, ja machen sie

Digitized by Google

manchmal fast unmöglich. Erhielte man jede Art in grösseren, zuverlässig in Gesellschaft gefangenen Suiten, so würde man ins Reine kommen können; die vielen einzeln ohne Angabe des Fundortes und weitere Notizen mitgetheilten Stücke bereiten aber fast unübersteigliche Schwierigkeiten. Ueber alle jene Exemplare, welche ich selbst fieng, entstand bei mir nie ein Zweifel. Selbst die Erziehung aus der Raupe dürfte nicht alle Anstände heben, wie neuerlichst die aus einer angeblich ganz verschiedenen Raupe stammende Varietät *Heringii* von *Minos* beweist (Entom. Zeitung 1844.).

Europa, Kleinasien, Barbarei, Cap.

Diese Gattung ist scharf abgeschlossen; die Verwandtschaft mit *Syntomis* ist nicht so nah als sie gemäss der Zeichnung auf den ersten Anblick scheinen möchte. Mit einigen *Chelonidien* haben sie nur die Farben gemein.

Von den 53 aufgezählten Arten kenne ich nur nach Abbildungen: *Rubicundus H.* — *Pluto Boisd.* (*Pythia H.*) — *Olivieri Boisd.* — *Stoechadis Boisd. Ivon*; gar nicht: *Dystrepta Fisch.* — *Bitorquata Men.* — *Fraxini Men.* — *Scovitzii Men.* — In Deutschland kommen 18 Arten vor, in England nur 5, sind aber wohl einige übersehen oder verkannt worden, in Schweden 6, in Lappland nur Eine. Alle übrigen sind nur dem südlichen Europa und dem Gebiete des Mittelmeeres eigen. Einige der von anderen oder mir aufgestellten dürften vielleicht als Varietäten anderer später eingezogen werden.

I. Alae posteriores rubrae (in varietatibus interdum flavae).

Hinterflügel roth: in Varietäten gelb (*Hippocrepidis*, *Onobrychis*, *Achilleae*, *Peucedani*) oder höchst selten kaffeebraun (*Filipendulae*), nur der Saum schwarz. Art 7 — 53.

Anmerk. Bei vielen Exemplaren von *Lavandulae* und *Stoechadis* dehnen sich die rothen Stralen und Flecke der Hinterflügel so aus, dass man sie als die Grundfarbe betrachten könnte, doch bleibt die ursprüngliche Form der Flecke meistens noch zu erkennen, namentlich der schwarze Saum breiter und ungleicher, und ein schwarzer Fleck hinter der Mitte des Vorderrandes übrig. Dass jedoch wirklich zu *Stoechadis* gehörige Exemplare vorkommen, deren Hinterflügel entschieden roth sind, mit breitem schwarzem Saume, kaum breiter als bei *Medicaginis* und dass diese sich kaum von letztgenannter Art unterscheiden lassen — darf nicht verschwiegen werden.

A. Alarum anteriorum maculae nec albo- nec flavo-marginatae.

Die Flecke der Vorderflügel haben weder gelbe noch weisse Einfassungen. (Bei *Anthyllidis* ist die gelbe Einfassung so undeutlich, dass die Art besser hieher gezogen wird.) Der sechste, wenn er abgesondert vorhanden, lauft nie mit dem Saume parallel mondförmig, sondern erstreckt sich nur auf die Zellen (4) 5 u. 6. Wenn er mit dem fünften zusammenfliesst, so schliesst er nie mit ihm einen Fleck von der Grundfarbe ein. Halskragen nie roth. Art 7 — 42.

a. **Maculae non nigro-cinctae.** Die Flecke sind ohne deutliche schwarze Einfassung. Nur bei *Medicaginis* wird der Grund gegen sie etwas dunkler, so dass sie schärfer begrenzt erscheinen als bei den andern Arten. Art 7 — 40.

α. Alae anteriores maculis tribus longitudinalibus.

Vorderflügel mit drei Flecken, der erste lauft aus der Wurzel wenigstens bis zu ⅓ des Vorderrands, der zweite (aus den zusammengeflossenen 2 u. 4 bestehend) auf Rippe 1 *b* aus der Wurzel bis über ⅔ der Flügellange, der dritte ist zwischen beide eingekeilt und besteht aus Fleck 3 u. 5, deren erster oft als länglicher Punct merklich getrennt ist. Art 7 — 13.

Digitized by Google

*** Maculae confluxae solum limbum nigrum relinquunt.**

Die Flecke sind so gross und zusammengeflossen, dass sie nur den Saum, und zwar gleich schmal, schwarz lassen. Eigentlich widerspricht diess Merkmal den unter α u. a angegebenen, da jedoch bei manchen Exemplaren die drei Flecke zu unterscheiden seyn sollen, ja sogar *Rubicundus* von manchen Seiten als Varietät von *Minos* erklärt wird, so reihe ich diese Art hier ein, bis mich die Vergleichung mehrerer Exemplare eines besseren belehrt.

8. Rubicundus H. f. 137. — Freyer n. B. t. 200. f. 3. — **Erythrus** Boisd. Monogr. pl. 1. f. 6. Die 3 Flecke nur durch gelben Schein verbunden; weisser Halskragen. — Esper t. 34. f. 3. *Polygalae*. Innenrand der Vorderflügel entschieden schwarz, daher wohl zu *Minos*. — 14 ‴.

Ich kenne diese Art nicht, kann daher nicht entscheiden, ob sie sich wesentlich von *Minos* unterscheidet.

Nach Boisd. aus Calabrien und dem Römischen.

**** Alarum anteriorum margo interior a basi versus medium rufus.**

Der Innenrand der Vorderflügel von der Wurzel bis gegen die Mitte roth.

9. Erythrus H. fig. 87. im Umrisse verfehlt; ein Weib. — **Suppl.** fig. 44. Weib. — *Saportae* Boisd. Icon. pl. 52. 2. 3; bei dem Weibe fig. 2. fehlt der weisse Halskragen und die gelb angeflogenen Rippen. — Boisd. Mon. pl. 1. fig. 7. ganz schlecht. — Boisd. Spec. gen. pl. 15. f. 7. Mann. Hübners fig. 169. ist Copie davon. 16 - 19 ‴.

Grösser als die grössten Exemplare von *Minos*, etwas dichter beschuppt, daher frischer gefärbt und weniger durchsichtig. Der Hinterleib anliegend beschuppt. Die Flecke wie dort, doch dehnt sich der am Vorderrand weiter gegen die Spitze hin aus und der Innenrand ist am Wurzeldrittheil roth angeflogen, sein Rand selbst jedoch fein schwarz.

Mann: Dunkelstahlblau, ins Violette.

Weib: Schmutzig stahlgrün, um die Flecke herum gelblich angeflogen, mit eingestreuten rothen Atomen. Alle 3 Flecke sind nur durch die gelb angeflogenen Rippen getrennt, der des Vorderrandes zieht sich, in Atome aufgelöst, bis über die Mitte des Vorderrandes vor. Der Halskragen, die Flügelschuppen und die Schulterdecken (auswärts) sind weiss gerandet.

Aus der Provence und Sicilien. Juni. Ich habe ein schönes Paar von Hrn. Kaden vor mir.

***** Alarum anteriorum margo interior niger.**

Der Innenrand der Vorderflügel an der Wurzel nicht oder kaum roth angeflogen.

† **Macula media magna versus angulum ani dilatatione securiformi.** Fleck 3 gross, verflossen, gegen den Afterwinkel beilförmig ausgedehnt, von Zelle (2) 3 - 8 reichend.

10. Minos W. V. — H. f. 8. Fühler falsch. — Boisd. icon. pl. 52. fig. 4 u. 5. Beide Figuren zeigen keinen Unterschied, obwohl er fig. 4 für *Pluto* erklärt. — Freyer n. B. t. 86. fig. 1. Vorderflügel zu breit u. spitz. — **Suppl.** fig. 13 - 16. — 12 - 15 ‴.

Major, corpore nigro, alis anterioribus non limbum versus nigrioribus.

Grösser, Vorderflügel blaugrau, gegen die schwärzliche Saumlinie hin nicht dunkler. Das Ende der Franzen braun. Fleck 2 u. 4, 3 u. 5 sind immer verbunden; Halskragen und Schulterdecken nie mit weisslicher Einmischung. Die grosse Verschiedenheit der verbundenen Flecke 3 u. 5 zeigen die Abbildungen.

Digitized by Google

Die Exemplare aus den Alpen und dem Süden zeichnen sich durch dichtere Beschuppung der Flügel und dadurch dunklere Färbung, so wie durch zottigen und schwarz behaarten Körper aus, wodurch die kürzere stahlblaue Beschuppung verdeckt wird. — Ich halte diese Exemplare für *Pluto* W. V., wenigstens sah ich nirgends einen andern *Pluto*. Ein Exemplar mit hinten so breiten Vorderflügeln wie Hübners fig. 88. (*Pythia*) sah ich nie, eines mit hinten kaum erweitertem Keilfleck zeigt fig. 14. — fig. 13. zeigt einen ganz besondern Schnitt der Vorderflügel des Mannes. — fig. 15. ein Weib mit sehr ausgebreitetem Roth. — fig. 16. einen wurzelwärts sehr verdünnten Keilfleck. — Die Spitze der Hinterflügel ist beim Manne bisweilen ziemlich breit schwarz angelaufen. — Vergl. Ent. Zeit. V. pg. 39 u. 85.

Ziemlich verbreitet; bei Regensburg häufig und die zuerst erscheinende Zygäne. — Juni. — Die Raupe auf vielen niederen Pflanzen.

11. Punctum. O. — Hübn. fig. 219. ein Mann. Fühler viel zu lang; alle Flügel zu lang und zu spitz. — Boisd. icon. 53. 3. viel zu plump, stimmt wegen des schwarzen Leibes eher mit Hübn. fig. 170. doch gibt die Beschreibung weisse Einmischung an. — Boisd. Mon. pl. 2. fig. 2. schlecht. — 12 - 13 ‴.

Minor, collo & scapulis albido-marginatis, alis anterioribus limbum versus nigrioribus, ciliarum apice albido. Kleiner, die Vorderflügel gewöhnlich weisslicher grau, gegen die Ränder allmählig dunkler; Franzen am Ende weisslich, die Flecke sind weniger scharf begrenzt als bei *Minos*, 3 u. 5 in der Regel getrennt, Halskragen und Schulterdecken weiss gesäumt.

Nur im südlicheren Europa. Juli.

Hier muss Boisduvals *Dalmatina* (9 - 11 ‴) erwähnt werden; Icon. pl. 54. fig. 2. — Abgesehen davon, dass Fleck 3 vor der Vorderrandsrippe stehen soll (was entweder ein Irrthum des Beobachters oder ein einzelnes Naturspiel ist), passt hiezu eine Art, welche Herr Escher - Zollikofer in grosser Anzahl aus Sicilien erhielt und die sich von *Punctum* durch tieferes Blau des Grundes, schärfer begrenzte Flecke, stumpfere Flügel und ganz schwarzen Körper unterscheidet. Hübner hat sie fig. 170. dargestellt, doch in Umriss u. Farbe nicht genau. Die Fühler sind gebildet wie bei *Punctum*, und von denen der *Scabiosae* ganz verschieden. Der *Dalmatina* gibt Boisd. *antennas vix clavatas* und erwähnt ausdrücklich, dass Fleck 3 dem Vorderrand nahe steht. Die Abbildung in seinen Icones pl. 54. fig. 2. zeigt diese Stellung des Punctes wirklich, aber stark gekeulte Fühler. — Später theilte mir Hr. v. Weissenborn u. Hr. Heydenreich mehrere Exemplare als *Dalmatina* mit, von welchen ich ein Pärchen **Suppl.** fig. 59 und 60 abgebildet habe, aber nicht specifisch von *Punctum* zu trennen wage. Die Vorderflügel des Mannes sind bei weitem nicht immer so stumpf als in meiner fig. 59. — Hübners *Punctum* fig. 170. gehört hieher. Als andere Lokalvarietät möchte ich fast folgende *Kefersteinii Friv.* hieher ziehen.

12. Kefersteinii Friv. — **Suppl.** fig. 77. 11 - 12 ‴.

Ich habe nur Ein Exemplar dieser Art vor mir, welches mir Hr. Dr. Friwaldszky aus Kreta mittheilte. Es scheint nicht viel von *Punctum* verschieden, indem nur das Roth der Vorderflügel enger verbunden ist, Kopf und Thorax weniger weisse Haare zeigen. In Bezeichnung des Thorax und Fühlerform stimmt sie mit meiner *Dalmatina* überein. Das Ende der Franzen der Vorderflügel und die Unterseite der Beine ist strohgelb wie dort.

---

†† Macula media cuneiformis, interior ⅓ longitudinis alarum non superat.

Der aus 3 u. 5 zusammengesetzte Fleck ist keilförmig, gegen den Afterwinkel hin nicht beilförmig vortretend, ⅔ der Flügellänge nicht überragend, nie unterbrochen. Halskragen und Schulterdecken nie weisslich gesäumt.

Digitized by Google

13. Brizae O. — H. fig. 85. gut; der Keilfleck ist bisweilen fast unterbrochen, in Zelle 1 *a* ist selten Roth. — H. fig. 6. eher hieher als zu *Scabiosae*. — Boisd. icon. pl. 52. 6. Flügel viel zu kurz. — Boisd. Mon. pl. 2. fig. 1. die Flecke zu gross; fig. 3. kenntlich. — *Lathyri* Boisd. Mon.

Aus Ungarn, Dalmatien, Südrussland. Auch vom Ararat, von wo sich unter mehreren gewöhnlichen Exemplaren auch die **Suppl.** fig. 50. abgebildete Varietät fand, bei welcher die rothen Flecke zusammengeflossen sind und der erste über $^2/_3$ der Länge des Vorderrandes einnimmt.

β Alae anteriores maculis 3, 4 aut 5, apicali rotundata.

Vorderflügel mit 3, 4 oder 5 Flecken, der erste erreicht $^1/_3$ des Vorderrands nicht (bei *Balearica* nach Boisd. wohl); der zweite ist in der Regel mit 4 verbunden (oft nicht bei *Sarpedon*, bei allen übrigen wenigstens die Verbindung angedeutet), der dritte fehlt (*Sarpedon*, *Balearica*, *Contaminei*) oder ist ein länglicher Punkt (*Orion*), oder mit dem fünften verbunden (*Scabiosae*, *Triptolemus*); letzter rundlich, nie aus zweien zusammengeflossen. Art 14 — 20.

* **Antennae sensim incrassatae, acutae.** Fühler ganz allmählig verdickt, mit scharfer Spitze Die Flecke 2 u. 4, 3 u. 5 bisweilen getrennt, öfter nur durch einen schmalen Stiel verbunden.

14. Scabiosae H. — **Suppl.** fig. 17 u. 18 Fühlhorn des Mannes u. Weibes. — H. fig. 6 gehört gewiss nicht hieher, am ersten zu *Brizae*, wird aber als jedenfalls schlechte Figur besser ganz unbeachtet gelassen. fig. 86 ist gut, die spitzen Fühler und schmaleren Flügel entscheiden, dass sie hieher, und nicht zu *Triptolemus* gehört. Roth zu schmutzig. 12 - 14 ‴.

Antennis versus apicem multis crassioribus, longe acuminatis.

Fühler gegen das Ende merklich dicker, länger zugespitzt, Vorderflügel schmaler und spitzer.

Ist nicht so verbreitet als *Minos* und scheint mehr in Norddeutschland vorzukommen. Bei Regensburg fehlt sie. — Juli. — Die Raupe auf Kleearten.

15. Triptolemus Freyer n. B. t. 14. fig. 4. — 164. 1. 2. — **Suppl.** fig. 7 — 12. 11 - 13 ‴.

Boisd. Monogr. pl. 2. fig. 6, eher hieher als zur wahren *Scabiosae*; Icon. pl. 53. 1 hieher. — Boisd. ic. 53. 2 eher hieher. Boisd. erwähnt auch eine Var. von Anderegg mit 6 geschiedenen Flecken der Vorderflügel.

Antennis versus apicem parum crassioribus, obtusis.

Fühler gegen das Ende nicht so sehr dicker, am Ende aber schnell abgerundet. — Beschuppung dichter als bei *Scabiosae*, daher die Farbe dunkler; Vorderflügel mit weniger schiefem, runderem Hinterrande, und runderer, stumpferer Spitze. Die Flecke 3 u. 5 sind selten verbunden, 2 und 4 selten getrennt; der schwarze Rand der Hinterflügel ist in der Regel breiter. Unter 40 Exemplaren ist das fig. 7 abgebildete das einzige an dem die Flecke 3 u. 5 verbunden sind.

Der Insectenhändler Biedermann brachte diese Art in grosser Anzahl aus Wallis und Piemont, darunter kein Exemplar einer gewöhnlichen *Scabiosae*; ich sah kein Exemplar anders woher.

** **Antennae clava magna obtusa.** Fühler stark kolbig, mit stark abgerundetem Ende.

† **Abdomen sine cingulo rubro.** Hinterleib ohne rothen Gürtel.

§ **Maculae 3 & 5 separatae, 3 elongato-ovalis; alarum posteriorum limbus latissime aequilate nigricans.** Fleck 3 u. 5 getrennt, 3 lang oval. Hinterflügel mit äusserst breitem grauem Saum, der nur am Afterwinkel fehlt.

Digitized by Google

16. Orion Kef. — **Suppl.** fig. 3. — Hr. Mann sandte mir eine Abbildung der in Wien für *Pluto* geltenden Art; ich kann darin nur *Orion* erkennen. Hübners *Pythia* fig. 88. unterscheidet sich durch den schmal schwarzen Saum der Hinterflügel und den ganzen Umriss. 11 - 13‴.

Hat unter allen Arten die breitesten, stumpfesten Vorderflügel. Um ⅓ grösser als *Punctum*, schwärzer, Franzen ganz schwarz, eben so der Thorax. Das Roth mehr aufs Rosenfarbe. Die Hinterflügel mit breitem schwarzgrauem Saume, welcher vom Roth scharf abgeschnitten, im Afterwinkel aber blos auf die Franzen beschränkt ist. Fleck 2 und 4 bei allen Exemplaren welche ich sah zu einem Streif verbunden.

Von Hrn. Keferstein aus Südeuropa, ohne nähere Angabe. Von Hrn. Heydenreich erhielt ich später beide Geschlechter ohne Namen. Der Mann stimmt genau mit meiner Abbildung überein, nur sind alle Flügel ein klein wenig schmaler; beim Weib ist diess noch deutlicher.

---

§§. **Macula 3 deest; alarum posteriorum limbus tenue niger.** Fleck 3 fehlt ganz, Saum der Hinterflügel ganz schmal schwarz.

17. Contaminei Boisd. Ic. pl. 53. fig. 4. 5. passen nicht ganz, noch weniger die Beschreibung, nach welcher der Fleck 3 vorhanden seyn, aber noch kleiner als bei *Punctum*, und das Weib einen schwachen rothen Gürtel haben soll. — **Suppl.** fig. 1. — 11 - 12‴.

Fühler kürzer und kolbiger als bei *Brizae*, Vorderflügel weniger spitz, Fleck 1 kürzer, 2 viel schmaler, 5 schräg oval.

Von Hrn. Keferstein und Kadeh; aus den Pyrenäen. Juli.

---

†† **Abdomen cingulo rubro.** Hinterleib mit rothem Gürtel.

18. Sarpedon Borkh. — H. fig. 9. ganz schlecht. — Boisd. Mon. pl. 2. fig. 7 u. 8. — **Sppl.** 51. — 12 - 14‴.

Virenti-chalybea, maculis 4 alis posterioribus coccineis, his margine late nigro-diaphanis, illarum maculis 1 & 2 conjunctis, 3 nulla aut minima.

Stahlgrün, durchscheinend, die Flecke der Vorderflügel und die Hinterflügel karminroth, letztere mit breit schwärzlichem Saume, welcher oft die Grundfarbe nur in Flecken übrig lässt.

Südfrankreich und Spanien. Juli.

19. Balearica Boisd. Icon. pl. 54. 1. ist sehr plump. — Monogr. pl. 2. fig. 5. stellt ein ganz verschiedenes, kaum von *Sarpedon* zu trennendes Thier dar, Boisd. nennt sie in seinem Icon. sehr ungenau und schlecht. **Suppl.** fig. 2.

Virenti-grisea, maculis 4 alis posterioribus cinnabarinis, his apice angustissime nigris, illarum maculis 2 & 4 conjunctis, 3 nulla.

Scheint verschieden durch stumpfere Vorderflügel, deren Farbe mehr grau und nicht so grün glänzend ist, durch rothe, nur an der Spitze schwarze Hinterflügel, frisch rothen, zwei Leibringe einnehmenden Gürtel. Fleck 3 fehlt bei einem Exemplar von Hrn. Heydenreich; ein anderes hat grössere rothe Flecke u. stark weisslich gemischten Thorax, nämlich Vorder- und Hinterrand des Halskragens, Einfassung der Schulterdecken und eine grosse grauliche Stelle auf der Mitte.

Aus Südspanien.

Digitized by Google

20. Uralensis mihi. — **Suppl.** fig. 85. ein Weib von Hrn. Lederer.

Cinerascens, alis anterioribus obtusis, maculis 2 cum 4, 3 cum 5 linea tenui conjunctis, alis posterioribus apice late cinereis.

Kleiner als *Sarpedon*, besonders mit kleineren, stumpferen Flügeln, kürzeren, weniger gekeulten Fühlern, geringem grünlichem Schimmer der ungemein stumpfen Vorderflügel; das Roth ist karmoisin, ziemlich dünn, nur die Flecke der Vorderflügel in der Mitte dicker. Von diesen ist der erste wenig länger als bei *Sarpedon*, der zweite verbindet sich durch eine dünne Linie mit dem vierten, der dritte, längliche, eben so mit dem fünften fast runden. Die Spitze der stumpfern Hinterflügel ist breit grau. Die Unterseite ist gleich der oberen, nur matter; der Gürtel ist offen.

Aus dem Ural.

γ. **Alae anteriores maculis 5, 5 magna reniformi.**

Vorderflügel mit 5 Flecken, der erste erreicht selten ⅓ des Vorderrandes, der zweite ist in der Regel vom vierten, rundlichen, getrennt, der dritte gross, oval, der fünfte deutlich aus den sehr genäherten 5 u. 6, zusammengeflossen, nierenförmig; von Zelle (2) 3—7 reichend, bei *Janthina* nur von 4—7; die Höhlung wurzelwärts gerichtet. Fleck 1 reicht bisweilen so weit als 3, in Boisd. beiden Abbildungen von *Achilleae* ist diess der Fall, oder es tritt 3 so weit gegen den Vorderrand über die Mittelzelle hinaus, dass dieser vortretende Theil sich an 1 anschliesst.

21. Achilleae Esp. — Boisd. Ic. p. 49. pl. 53. fig. 6. 7. — Mon. pl. 3. fig. 1. (fig. 2. könnte eher zu *Minos* gehören). — H. 165. eine Abart, welche ich nicht mit Sicherheit hieher ziehen kann. *Bellis* H. fig. 10. schlecht; Vorderflügel zu gross, namentlich Fleck 5. — *Viciae* H. fig. 11. kenntlich. — *Triptolemus* H. fig. 96. 97. gut; nur der Hinterleib zu gestreckt. — **Sppl.** fig. 64—67. schöne Varietäten mit Gelb statt Roth von Hrn. v. Weissenborn. Halskragen und Schulterdecken, wenigstens beim Weib, weisslich gesäumt. Hinterleib oft mit sehr undeutlich rothem Gürtel.

Ziemlich verbreitet. Bei Regensburg häufig, Ende Juni, Juli. Auch vom Ararat. Raupe bekannt.

var. **Janthina** Boisd. Mon. u. Ic. pag. 51. pl. 53. fig. 8. — Unterscheidet sich der Abbildung nach nur durch den viel kleineren Fleck 5, dessen Anhang (Fleck 6) besonders klein und nicht so gegen den Afterwinkel hin gerichtet ist; in den Icon. ist er getrennt. Fleck 1 u. 2 sind in beiden Abbildungen besonders kurz. — Alpen der Provence, Montpellier; Juli.

Hr. Keferstein theilte mir ein bei Erfurt unter *Achilleae* gefangenes Exemplar mit; es unterscheidet sich von den dunklen Exemplaren dieser Art nur durch besonders kleine Flecke der Vorderflügel, deren fünfter nur in Zelle 4 — 6 einen Streif saumwärts sendet, in Zelle 3 finden sich kaum einige rothe Stäubchen; somit würde *Janthina* als eigene Art eingehen.

Hr. Stenz gab Herrn Lederer Exemplare aus Steyermark als *Dalmatina*; sie sind ziemlich klein und plump, tief schwarzblau, ohne weisse Haare des Körpers, die rothen Flecke sind gross; Fleck 3 dehnt sich über die Mittelzelle gegen den Vorderrand hin aus und verbindet sich hier fast mit 1; Fleck 5 bildet in Zelle 3 bis 6 oder 7 Strahlen gegen den Saum hin. Der Hinterleib hat kaum Spuren eines rothen Gürtels.

δ. **Alae anteriores maculis 5, 5 simplici.** Vorderflügel mit 5 Flecken (*Angelicae* variirt mit 6) der fünfte ist nie gegen den Afterwinkel hin so ausgedehnt, dass er aus zweien zusammengesetzt erschiene, nie 1 u. 3, 2 u. 4 zusammengeflossen, (nur bei *Trifolii* bisweilen durch feine Linien) 1 u. 2, 3 u. 4 sind aber oft verbunden. Art 22 — 29.

* **Abdomen cingulo rubro.** — Hinterleib mit rothem Gürtel.

Digitized by Google

Received 15 December 1999
Accepted 15 March 2000
Published online 15 August 2000

Abstract. We present a new method for the numerical solution of the relativistic Hydrodynamics (RHD) equations, with special emphasis on shock wave problems. The technique is based on a high order Godunov-type scheme combined with the Marquina flux formula and a local characteristic approach. The computation of the eigenvalues and eigenvectors of the Jacobian matrices of the flux vectors is a necessary part of the algorithm, and explicit analytical formulae are given for the first time. The method is robust and yields sharp profiles as we illustrate in several one- and two-dimensional examples involving fast flows, large Lorentz factors and strong shocks.

Keywords: relativistic hydrodynamics; Godunov methods; Marquina flux formula; high resolution shock capturing schemes; numerical eigenstructure

1. Introduction

Relativistic hydrodynamics (RHD) is a subject of great interest in astrophysics, where many of the most violent events in the universe involve fast flows of matter and energy. Supernovae explosions, gamma-ray bursts, accretion onto black holes, and jets from active galactic nuclei are examples of astrophysical phenomena where relativistic effects play a crucial role. Numerical simulations are a powerful tool to study these events, and many of the most successful numerical schemes for RHD are based on the Godunov method. Godunov's original scheme was first-order accurate, but it was later extended to second-order by van Leer (1979) and to higher orders by Colella & Woodward (1984) and Harten *et al.* (1987). The Godunov method is conservative, and it is able to capture shock waves with sharp discontinuities.

In this paper we present a new method for the numerical solution of the RHD equations. The technique is based on a high order Godunov-type scheme combined with the Marquina flux formula and a local characteristic approach. The computation of the eigenvalues and eigenvectors of the Jacobian matrices of the flux vectors is a necessary part of the algorithm, and explicit analytical formulae are given for the first time. The method is robust and yields sharp profiles as we illustrate in several one- and two-dimensional examples involving fast flows, large Lorentz factors and strong shocks.

2. Equations of relativistic hydrodynamics

The equations of relativistic hydrodynamics express the conservation of rest-mass, momentum and energy. In conservation form they read

$$\frac{\partial \mathbf{U}}{\partial t} + \frac{\partial \mathbf{F}^i(\mathbf{U})}{\partial x^i} = 0, \qquad i = 1, 2, 3, \tag{2.1}$$

where $\mathbf{U}$ is the vector of conserved quantities and $\mathbf{F}^i$ are the flux vectors. Summation over the repeated index i is assumed. In the ideal gas case, the conserved quantities are related to the primitive variables (ρ, v^i, p) by

$$\mathbf{U} = \begin{pmatrix} D \\ S^j \\ \tau \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \rho W \\ \rho h W^2 v^j \\ \rho h W^2 - p - \rho W \end{pmatrix}, \tag{2.2}$$

$$\mathbf{F}^i(\mathbf{U}) = \begin{pmatrix} D v^i \\ S^j v^i + p \delta^{ij} \\ (\tau + p) v^i \end{pmatrix}, \tag{2.3}$$

where ρ is the rest-mass density, v^i is the velocity, p is the pressure, $W = (1 - v^2)^{-1/2}$ is the Lorentz factor, and $h = 1 + \varepsilon + p/\rho$ is the specific enthalpy. Here ε is the specific internal energy and δ^{ij} is the Kronecker delta.

var. **Suppl.** fig. 78. Hr. Heydenreich theilte mir diese weibliche *Zygaene* mit, die ich nirgends als hier unterbringen kann, obgleich der sechste Fleck ziemlich deutlich in Zelle 3 u. 4 vorhanden ist und am fünften anhängt. Die kurzen, dünnen, spitzen Fühler und der nicht im geringsten eingebogene Saum der Hinterflügel, welcher überall gleich fein schwarz ist, so wie die durch einen nicht starken Hauch verbundenen Flecke der Unterseite bestimmen mich hiezu. Einer Vereinigung mit *Filipendulae* oder *Angelicae* widerspricht der nicht eingebogene Saum der Hinterflügel und die geringe Grösse. — Fleck 1 u. 2 sind etwas grösser als gewöhnlich, 4 viel grösser, aber wie immer eckig und mit 3 fast verbunden; auch Fleck 5 ist schwach mit 4 verbunden, gross und verschoben eckig. Die Grundfarbe, das Roth und die Dichtigkeit der Beschuppung stimmt mit *Meliloti*. — **Suppl.** fig. 63. ist ähnlich.

var. **Stentzii** autt. Das Suppl. fig. 86. abgebildete weibliche Exemplar theilte mir Hr. Heydenreich als *Stentzii* mit; später Hr. Lederer in beiden Geschlechtern. — **Sppl.** 87. Mann; dahin kann es wegen des mangelnden sechsten Fleckes, wegen des viereckigen vierten, wegen der breiten Flügel und des gleichbreit schwarzen Saumes der Hinterflügel nicht gehören. Alle diese Merkmale sprechen für eine Vereinigung mit *Meliloti*. Der Gürtel fehlt unten bisweilen ganz.

In Deutschland eine der weniger verbreiteten Arten; Juli. Raupe auf Kleearten.

---

55. Alarum anteriorum margo interior angulo obtuso in limbum transit.

Der Innenrand bildet mit dem Saum einen stumpfen Winkel.

⊙ **Alarum anteriorum maculae subtus separatae.** Die Flecke auf der Unterseite nicht zusammengeflossen.

24. Lonicerae Esp. — Hübn. fig. 7. kenntlich. — 160 ein auffallend grosses Weib. 14 - 18‴.

Major, gracilior, coloribus pallidioribus, subdiaphanis.

In der Regel grösser als *Trifolii*, die Vorderflügel werden gegen hinten viel breiter, die Flecke sind blass karmoisin, die Grundfarbe mehr grau, ins grünliche; das ganze Thier also bleicher, durchscheinender. Die Flecke 3, 4 u. 5 sind nie vereinigt.

Wohl die verbreitetste *Zygaena*. Bei Regensburg häufig, erscheint gleich nach *Minos*. — Die Raupe auf *Trifolium alpestre*.

Anmerk. Exemplare, welche der Insectenhändler Biedermann in grosser Anzahl aus Piemont mitbrachte, unterscheiden sich von der gewöhnlichen *Lonicerae* nur durch dichtere Beschuppung, welche namentlich die Unterseite nicht so kahl und abgerieben erscheinen lässt, wodurch die Farben auch dunkler werden, nämlich das Roth nicht so aufs Rosenrothe ziehend und die Grundfarbe tief blau (bei *Lonicerae* fast immer stahlgrün) mit violettem Rande und sehr glänzend. Die Vorderflügel sind im Allgemeinen etwas spitzer, der schwarze Rand der Hinterflügel breiter; höchstens haben Männer von *Lonicerae* so breiten Hinterrand als Weiber dieser Art. Die Flecke der Vorderflügel sind kleiner, namentlich der vierte, und dieser und der dritte (das mittlere Paar) stehen etwas weniger schräg untereinand und scheinen daher etwas entfernter.

Boisduvals *Charon* Icon. pl. 54. 9. stellt diese Art kenntlich dar, der Name *Charon* gebührt aber der Hubnerschen von mir **Suppl.** fig. 69. 70. neu abgebildeten Art um so mehr, als die Artrechte der gegenwärtigen noch nicht feststehen.

Hier schliessen sich jene Exemplare von *Stoechadis* an, deren Hinterflügel roth sind mit breit schwarzem Saume. Sie sind kaum von dieser Art zu unterscheiden, nur der Saum der Hinterflügel ist noch breiter und ungleicher schwarz. Da bei der Mehrzahl der Exemplare die Hinterflügel schwarz sind mit rothem Fleck oder überdiess mit rothen Strahlen, so kommen sie in der Nähe von *Lavandulae* vor. Sie unterscheidet sich von den hier aufgezählten Arten durch weniger schräg unter einander gestellte Flecke 3 u. 4.

Digitized by Google

25. Trifolii Esp. — H. 134. 135. — Boisd. Ic. pag. 59. pl. 54. 8. schlecht. — Mon. pl. 3. fig. 7. schlecht. *Glycirrhyzae* H. fig. 38. mit stark verbundenen Flecken. — *Orobi* H. fig. 133. ein gewöhnlicher Mann. — 12 - 15 ‴.

Minor, robustior, coloribus magis intensivis.

Kleiner als *Lonicerae*, Vorderflügel stumpfer, Flecke 3 u. 4 meist verbunden, Saum der Hinterflügel breiter schwarz; doch manche Exemplare zu beiden Arten fast gleich gut passend.

Die Vorderflügel werden gegen hinten kaum merklich breiter, die Flecke sind karminroth, die Grundfarbe mehr schwarzblau, die Fühler merklich plumper, werden schon näher der Wurzel dicker und spitzen sich nicht so fein zu, die Beschuppung dichter, daher die Farben tiefer. Die Flecke 2. 3. 4. 5. hängen oft alle oder theilweise zusammen, am öftesten 3 u. 4, zwischen 3, 4 u. 5 bisweilen ein rother Punct. Der Saum der Hinterflügel breiter, ungleicher und dunkler schwarz.

Fehlt bei Regensburg. Raupe bekannt. Juli.

⊙⊙ **Alarum anteriorum maculae subtus confluxae.** Die Flecke der Unterseite zusammengeflossen (in grösserem Umfange als bei *Peucedani* u. durch dicker aufgetragenes Roth als bei *Filipendulae*.)

26. Angelicae O. — H. 120. 121. Flügelumriss, besonders an fig. 121. schlecht; die Flecke in der Regel grösser. — *Loti*. fig. 32. gehört zuverlässig hieher. — Boisd. Mon. pl. 4. fig. 2. ist eine ganz schlechte Figur und passt besser zu *Filipendulae*. — Ic. pl. 53. fig. 9. ist eher *Hippocrepidis*. — 11 - 14 ‴.

[Kommt noch einmal unter den sechsfleckigen vor und zwar nach Nr. 37.]

Vorderflügel nach hinten schmaler als bei *Lonicerae*, breiter und stumpfer als bei *Peucedani*, mit Zinnoberroth, Fleck 3 und 4 fast gleichgross, von einand entfernt, 5 läuft meist nach hinten in eine Spitze aus; alle gesondert. — Hinterflügel mit breit schwarzem Saum, schmaler als bei *Peucedani*, breiter als bei *Lonicerae*, beim Weib breiter als beim Weib von *Filipendulae*.

Bei Regensburg häufig, die zuletzt erscheinende *Zygaena*; sie findet sich bis weit in den August hinein. Raupe auf *Trifol. montanum*.

---

†† **Antennae clavatae, obtusae.** — Fühler keulenförmig, mit kurz zugerundeter Spitze. Fleck 1 ist bedeutend länger, oft noch einmal so lang als 2 und reicht meistens bis über den Anfang des dritten hinaus.

27. Corsica Boisd. Monogr. 5. 2. — Icon. pag. 58. pl. 55. 9. — **Suppl.** fig. 5. 6. — 9 - 10 ‴.

Corporis segmentis albo-marginatis, alarum anteriorum disco subluteo-irrorato.

Die kleinste europäische Art, mit sehr stumpfen Flügeln. Fleck 1 endet weit vor 3. Vorderflügel, besonders um die Flecke herum stark weisslich bestaubt, nur die Ränder schwarz. Fleck 3 klein und länglich, 4 nicht sehr schief unter ihm, 5 wenig kleiner als 4. Der schwarze Saum der Hinterflügel gleichbreit, kaum eingebogen. Halskragen und Schulterdecken mit weisser Einmischung. Unten zeigen die Vorderflügel 3 rothe Längsflecke wie bei *Minos*. Die Bauchringe sind scharf weiss gerandet. Das Roth sehr brennend karmin.

Sardinien und Corsica. Juni.

28. Exulans Esp. — H. fig. 12. schlecht. — Fig. 101. Weib gut. — Boisd. Ic. pl. 54. 4 u. 5. — Boisd. zieht *Vanadis Dalm.* als nordische Var. hieher; Zetterstedt bestätigt diess. 11 - 13 ‴.

Corpore villoso alarum anteriorum costis subsulphureis.

Körper lang zottig; wenigstens das Weib mit gelblichem Halsband. Schwach beschuppt, Franzen gelblich, das Roth blass karmoisin, Fleck 3 am kleinsten, 4 und 5 sehr gross. — Beim Weib sind die Längsrippen der Vorderflügel von der Wurzel bis zu ⅔ stark gelbweiss angeflogen, der Saum der Hinterflügel fein, beim Mann breiter schwarz.

Nur in Alpen-Gegenden; geht hoch in den Norden bis Lappland hinauf.

Digitized by Google

29. Celeus Kad. — **Suppl.** fig. 48. mas. — 49. foem.

Nigrocyanea, alis anterioribus obtusis, corpore breviter squamato. 14 - 16‴.

Eine entschieden eigene Art, mit *Meliloti*, *Cynarae*, *Exulans* und der fünffleckigen *Angelicae* verwandt. *Exulans* nahert sie sich in der Länge des Fleckes 1, der jedoch nicht immer so weit reicht als in fig. 48, ist aber u. a. kurzhaarig und hat viel längere, dünnere Fühler. Von *Cynarae* unterscheidet sie ausser dem Mangel des Gürtels, ebenfalls die Länge und Dünne der Fühler, der längere Fleck 1, die dunkleren Farben; von *Meliloti*, *Angelicae* und *Trifolii* die abgerundete Spitze der Fühler: — von allen die langen, zu einer schwachen, abgerundeten Keule verdickten Fühler, das violette, ziemlich matte Schwarz, dem sich nur das von *Charon* nähert, das ziemlich reine Zinnoberroth, dem von *Medicaginis* ähnlich, nur nicht so brennend, der ganz kleine Fleck 3, von 4 weit entfernt, der rundliche Fleck 5 mit einer Spitze saumwärts, wie oft bei *Angelicae*, und vor allem die eigene, eckig verschobene Gestalt der Vorderflügel, welche jedoch auch nicht immer so auffallend ist als in der Abbildung. Der schwarze Rand der Hinterflügel ist breiter als bei allen diesen Arten. Unten sind die Vorderflügel ganz wie oben, ohne Spur eines rothen oder gelblichen Hauches. Die Beine sind ganz schwarz, nur innen undeutlich gelb seidenschimmernd.

Beide Geschlechter unter obigem Namen von Hrn. Kaden, welcher sie von Grohmann aus Sicilien erhielt. Hr. Heydenreich theilte mir beide Geschlechter als ihm unbekannt mit.

---

*. **Alae anteriores maculis 6, 5 & 6 interdum contiguis at non omnino conjunctis.**

Vorderflügel mit 6 rothen Flecken; wo 5 u. 6 zusammmengeflossen, bilden sie nie einen einzigen, stumpfmondförmigen, sondern der Ursprung aus zweien ist immer deutlich zu erkennen und 6 reicht nur selten ein wenig in Zelle 2 u. 5 hinein.

Anmerk. *Peucedani* kommt bisweilen mit 5 Flecken vor, ist aber von jenen Arten durch das rothe Streifchen am Innenrand der Wurzel der Vorderflügel unterschieden.

° **Antennae clava brevi obtusa crassa.** Fühler keulenförmig, mit schnell zugerundeter Spitze.

30. Mediterranea m. — *Sarpedon* Hubn. 171. Vorderflügel zu breit, Hinterflügel zu wenig eingebogen, Fleck 6 zu klein. 11 - 12‴.

Vorderflügel grau, nur der Saum tief schwarz. Fleck 1 spitz, fast bis zu 3; 3 länglich. Die Flecke 2 u. 4 sind zu einem Längsstreifen verbunden, der Innenrand ist an der Wurzel roth; 6 grösser als 5, sehr nah am Hinterrand. — Hinterflügel eingebogen. Saum gleich schwarz. Gürtel breit roth. Thorax mit vielen gelblichen Haaren.

Aus Südspanien.

°° **Antennae clava elongata, tenui, acuta.** Fühler allmählig dicker werdend und sich allmählig wieder zuspitzend.

† **Abdomen cingulo laete rubro, collum nigrum.** Hinterleib mit scharf rothem Gürtel. Halskragen schwarz.

§. **Abdominis cingulum subtus contiguum.** Gürtel des Hinterleibes unten geschlossen.

Digitized by Google

31. Centaureae Fisch. — **Suppl.** 57. 58. — Freyer n. B. t. 350. 1. *Cynarae*. 13 - 14 ‴.

Subdiaphana, maculis 5 & 6 conjunctis, pedibus extus fulvis; alarum anteriorum margo anterior luteus. Der Vorderrand der Vorderflügel fein lehmgelb, beim Weibe oft breit vertrieben, Fleck 3 tritt meistens über die Mittelzelle vor. Unten die Flecke gesondert. Der künstlichen Eintheilung nach muss diese Art neben *Peucedani* stehen; von dieser unterscheidet sie sich leicht durch die breiteren Flügel, die viel durchsichtigere Beschuppung, die graue Farbe der Vorderflügel und das matte Karmoisinroth der Hinterflügel, welches gegen die grau angeflogene Spitze durchsichtiger wird; die Flecke 5 u. 6 sind in Einen zusammengeflossen und zwar in der Art, dass 6 als langer Streif in Zelle 3 erscheint; die Fühler sind weniger spitz, die Schienen und Tarsen aussen durch Schuppen ganz goldgelb.

Natürlicher schliesst sich diese Art an *Cynarae* an. Sie unterscheidet sich durch kürzere Flecke 1 u. 2, von einand entferntere 3 u. 4 und den dort fehlenden Fleck 6. Farbe, Durchsichtigkeit und Gestalt stimmen fast ganz überein.

Von Hrn. v. Weissenborn mitgetheilt, welcher sie aus dem Kasanischen erhielt, woselbst sie nach Eversmann nicht selten ist; auch von Hrn. Lederer.

32. Peucedani Esp. — H. fig. 22. *Aeacus*, durch fig. 75 u. 76 entbehrlich. — **Sppl.** 52. 53. fälschlich als Varietät von *Hippocrepidis*.

Coloribus lactissimis, maculis 5 & 6 separatis, 5 interdum deficiente, lineola ad basin marginis interioris rubra. 14 - 15 ‴.

Farben sehr lebhaft, Franzen von der Grundfarbe, an der Wurzel des Innenrandes der Vorderflügel ein rothes Längsstreifchen, Fleck 5 u. 6 gesondert, 6 bisweilen fehlend. Die Hinterflügel oft vor der Spitze des Vorderrandes mit lichterer Stelle. Unten die Flecke durch einen schmalen Längsstrahl rother Schuppen verbunden.

Ziemlich verbreitet; bei Regensburg nicht selten, doch immer nur die Stammart. Juli. Raupe auf *Coronilla* u. a. Pflanzen.

var. a. Fleck 6 fehlt. *Athamantae* Esp.

var. b. Statt roth goldgelb H. fig. 81.

var. c. eben so, aber die Flecke 3—6 weiss. H. f. 17. *Aeacus*.

var. d. Fleck 6 fehlt, Fleck 1 u. 2, dann die Hinterflügel und der Gürtel roth, Fleck 3—5 weiss.

var. e. wie c, statt roth goldgelb. *Aeacus* Esp. t. 33. f. 1.

var. f. wie c, auch Fleck 3—5 goldgelb.

Bei allen diesen Varietäten ist das rothe Strichelchen am Innenrande der Vorderflügel meistens nur durch einige Schuppen angedeutet. Die Var. c. fliegt bei Wien unter *Z. Ephialtes; Peucedani* kommt dort gar nicht vor.

---

§§. **Abdominis cingulum subtus apertum.** Der rothe Ring des Hinterleibes unten offen.

33. Dorycnii O. — **Suppl.** fig. 24. 25. — Boisd. Ic. pag. 68. pl. 55. fig. 8. — Freyer n. B. t. 278. 3. 14 - 15 ‴.

Der Gürtel des Hinterleibes unten offen. Stahlgrün, Franzen dunkler blau als die Grundfarbe. Flügel kürzer, breiter, stumpfer. Unten der rothe Strahl dicker roth, weniger hauchartig.

Südrussland; Boisd. erhielt sie auch aus Steyermark; Hr. Bischof vom Caucasus und Constantinopel.

Digitized by Google

†† **Abdomen cingulo obsoleto rubro.** Hinterleib mit trüb rothem, oft undeutlichem Gürtel.

34. Stentzii m. — **Suppl.** fig. 23. — Freyers Art gehört zu *Meliloti*. 12 - 13 ‴.

Macula sexta partita, alarum posteriorum limbus niger apice & in angulo ani latior. Ich sah bis jetzt nur zwei Exemplare dieser desshalb noch sehr zweifelhaften Art. Kleiner als *Peucedani*, in der Gestalt ziemlich damit übereinstimmend. Fühler kürzer, dünner, nicht so spitz. Hinterflügel nicht so eingebogen, an Spitze und Afterwinkel am breitesten schwarz. Fleck 1 sehr schmal, kürzer als 2; 3 sehr klein, länglich; 4 schief viereckig, gross, 3 und 4 wie bei *Meliloti*, 5 wie bei *Peucedani* gestellt, also näher der Spitze als bei *Meliloti*; 6 aus zwei durch die Rippe 4 getrennten Puncten bestehend, etwas näher dem Afterwinkel als bei *Peucedani*. Unten die Flecke getrennt. Hinterleib oben mit rothem Ring.

Von *Meliloti* durch längere Vorderflügel, durch Fleck 5 u. 6, durch die am Afterwinkel breit schwarzen Hinterflügel und den Gürtel verschieden. Wenn eine Vereinigung mit einer anderen Art statt finden soll, so wäre die mit *Charon* die natürlichste, von welcher sie sich dann nur durch den rothen Gürtel und die schmaleren Flügel unterschiede.

35. Anthyllidis. Suppl. fig. 4. — Boisd. Ic. pg. 69. pl. 55. f. 7. — Freyer n. B. 338. 3. — 13 ‴.

Maculae nonnullae versus marginem anteriorem & interiorem flavo-marginatae.

Die Flecke sind unten nicht verbunden, oben kaum merklich gegen den Vorderrand und Innenrand gelblich gesäumt. Fleck 1 noch einmal so lang als 2. Halskragen unterbrochen weiss. — Matt stahlblau, das Roth bleich. Vorderflügel breiter, ihr Hinterrand weniger schräg, dadurch ihre Spitze viel stumpfer. Die Flecke stehen noch schräger gegen einander als bei *Peucedani*. Saum der Hinterflügel ziemlich gleichbreit fein schwarz, nur auf der schwachen Einbiegung in ein Zäckchen vortretend. Der rothe Ring des Hinterleibes sehr undeutlich.

Pyrenäen. Juli.

---

††† **Abdomen & collum innotata.** Hinterleib und Halskragen unbezeichnet.

§. **Alae posteriores limbo integro; macula 3 elongato-ovalis, 6 divisa.**

Hinterflügel ohne Einbug des Saumes nächst dem Afterwinkel, Fleck 3 lang oval, klein; Fleck 6 getheilt.

36. Charon Hübn. fig. 21. nicht zu verkennen. — **Suppl.** 69. 70. 2 Männer. 11 - 12 ‴.

Die kleinste unter den nun der gewöhnlichen Grösse nach sich folgenden sechs sehr nahe verwandten Arten; Vorderflügel kolbenförmig, gegen die Wurzel auffallend verschmälert, Spitze und Afterwinkel unter allen am meisten abgerundet, letzterer fast ganz verschwunden. Die Fühler werden ganz allmählig dicker und sind ziemlich stumpf. Farbe stahlblaugrün, gegen den Saum violett. Das Roth ist frischer Karmin.

Der Insectenhändler Biedermann brachte viele Exemplare aus Piemont, welche in Grösse und Bau genau übereinstimmten und mit der gleichzeitig dort gesammelten *Charon* Boisd. (bei mir als Var. von *Loniceraе* aufgeführt) nicht die entfernteste Aehnlichkeit hatten.

---

§§. **Alae posteriores limbo ante angulum ani sinuato; macula 3 rotundata.**

Hinterflügel mit Einbug des Saumes nächst dem Afterwinkel, Fleck 3 rundlich.

37. Hippocrepidis O. — Freyer n. B. t. 86. 2. 3. — **Suppl.** 54. — 56. (52. 53. gehört zu *Peucedani*). H. f. 83. Flecke der Vorderflügel weiss, die Hinterflügel gelb. — Bei einem ähnlichen Exemplar welches mir Hr. Kaden mittheilte waren die Flecke 1 u. 2 gelb. — H. fig. 105. eine Abart mit sehr zusammengeflossenen Flecken. 12 - 13 ‴.

Maculis cinnabarino-miniaceis, subtus in discum magnum conjunctis.

Das Roth geht nah an Mennig, auf der Unterseite der Vorderflügel ist es sehr ausgedehnt, dick und scharf begrenzt. Fleck 6 nie getheilt. Vorderflügel etwas breit, besonders beim Mann am Innenrand bauchig. Die Hinterflügel sind vor dem Afterwinkel stark eingebogen, ihre Spitze etwas schärfer als bei *Filipendulae*. Die Fühler kürzer und feiner als bei *Angelicae*, auch die Keule dünner. Vorderflügel öfter auf blau; immer 6 Flecke, das mittlere Paar am meisten schief gegeneinander, höchst selten verbunden, meist ziemlich gleich gross, der untere etwas höher als breit, etwas eckig, die beiden hinteren fast immer gleich gross, ziemlich oft verbunden, der am Hinterrand grösser und vom Afterwinkel entfernter als bei den andern Arten, der am Vorderrand oft höher als breit. — Unten die Flecke durch einen rothen Hauch verbunden, der kaum schwächer ist als sie selbst. Dieser Hauch ist stets breiter als bei *Angelicae*, doch findet sich bisweilen wie dort der schwarze Fleck zwischen den zwei Vorderrandsflecken.

Wenig verbreitet; bei Regensburg fehlt sie; Erfurt, Constanz. Raupe auf *Astrag. Glyciphyll.*

Von Hrn. v. Weissenborn erhielt ich ein grosses Weib unter dem Namen *Astragali.*

Anmerk. Hier erwähne ich die bereits unter den fünffleckigen als Nro. 26. aufgezählte:

Angelicae O. — Roth mehr auf Karmoisin, unten durch breiten, ziemlich starken Hauch übergossen. Fleck 6 selten getheilt, immer kleiner als 5, sehr häufig mit ihm verbunden. — Vorderflügel im ganzen etwas schmaler als bei *Filipendulae*, selten wirklich breiter und dann stumpfer. Saum der Hinterflügel stärker eingebogen. Keule der Fühler etwas weniger lang und dick, gegen die Wurzel schneller verdünnt. Die Farbe der Vorderflügel öfter auf blau. Das Roth karmin, dick aufgetragen. Bald 5, bald 6 Flecke, das mittlere Paar entfernter als bei *filipendulae*, nur bei auffallender Grösse verbunden, der innere fast immer grösser, oft herzförmig (die Spitze wurzelwärts); 6 kleiner als 5, beide sehr oft verbunden, 5 oft saumwärts in eine Spitze vortretend, 6 meist in zwei Puncte getheilt, dem Afterwinkel näher als bei *hippocrepidis*. Unten die Flecke durch einen rothen Hauch verbunden, welcher wenig schwächer ist als sie selbst, aber schmal, und nur einen Längsstreif durch die Flügelmitte bildet; dadurch bleibt gewöhnlich zwischen den zwei Flecken des Vorderrandes ein tief schwarzer Fleck stehen. Das Roth nicht besonders scharf begrenzt.

38. Medicaginis H. f. 20. Fleck 1 u. 2 kürzer, 4 schräger. — Boisd. ic. pg. 63. pl. 55. fig. 10. — Monogr. pl. 4. fig. 4. *Charon.* — 14 - 17 ‴.

Boisd. citirt auch Monogr. 5. pl. 5. u. H. fig. 24. diese haben 5 Flecke und gehören zu *Stoechadis.* Bei dieser sind die Flecke unten gesondert; hierüber sagt Boisd. gar nichts.

Nigrocoerulea, maculis cinnabarino-coccineis, nigro cinctis, parvis, 3 & 4 obliquis, subtus striga longitudinali conjunctis.

Roth karmin, auf der Unterseite der Vorderflügel durch einen ziemlich scharf begrenzten, nicht breiten Strahl verbunden. Fleck 6 nie getheilt. Blau mit wenig Glanz. Vorderflügel gegen hinten breiter als bei *Filipendulae*, stumpfer, mit deutlicherem Afterwinkel. Saum der Hinterflügel etwas eingebogen. Fühler mit schärferer Spitze. Alle Flecke von ziemlich gleicher Grösse, kleiner und entfernter, die hintersten viel öfter getrennt als verbunden. —

Schliesst sich genau an *Transalpina* an, ist jedoch durch sichere Merkmale getrennt. Die Flecke 3 u. 4 stehen hier fast eben so schief wie 5 u. 6, sind daher entfernter von einander und zeigen keine Neigung

Digitized by Google

Grant of Rights in Deliverables. Except as otherwise provided in this Agreement, Contractor hereby grants to the State, without any additional charges, a non-exclusive, perpetual, irrevocable, royalty free, worldwide license (with the right to sublicense) to use, reproduce, modify, distribute, prepare derivative works of, publicly display, publicly perform, make, have made, sell, offer for sale, import, and otherwise exploit all Deliverables, Contractor Property, and Third Party Property provided by Contractor under this Agreement. The State's right to use any Contractor Property or Third Party Property is limited to the right to use such property as necessary or useful for the State's use of the Deliverables in accordance with this Agreement and Contractor must obtain for the State any licenses to Third Party Property necessary for the State's use of the Deliverables in accordance with this Agreement.

Grant of Rights in Work Product. All Work Product is deemed a work made for hire under 17 U.S.C. § 101, and all rights, including all intellectual property rights, in and to Work Product belong to and are retained solely by the State. To the extent that any Work Product does not qualify as a work made for hire under applicable federal law, Contractor hereby irrevocably assigns, transfers, and conveys to the State, without any additional charges, all right, title, and interest in and to such Work Product, including all intellectual property rights. Upon the State's request, Contractor must execute all documents and perform all acts that the State may deem necessary to evidence or effectuate the State's ownership of any Work Product.

Grant of Rights in Contractor Property. Except as otherwise provided in this Agreement, Contractor hereby grants to the State, without any additional charges, a non-exclusive, perpetual, irrevocable, royalty free, worldwide license (with the right to sublicense) to use, reproduce, modify, distribute, prepare derivative works of, publicly display, publicly perform, make, have made, sell, offer for sale, import, and otherwise exploit all Contractor Property provided by Contractor under this Agreement. The State's right to use any Contractor Property is limited to the right to use such property as necessary or useful for the State's use of the Deliverables in accordance with this Agreement.

Grant of Rights in Third Party Property. Except as otherwise provided in this Agreement, Contractor hereby grants to the State, without any additional charges, a non-exclusive, perpetual, irrevocable, royalty free, worldwide license (with the right to sublicense) to use, reproduce, modify, distribute, prepare derivative works of, publicly display, publicly perform, make, have made, sell, offer for sale, import, and otherwise exploit all Third Party Property provided by Contractor under this Agreement. The State's right to use any Third Party Property is limited to the right to use such property as necessary or useful for the State's use of the Deliverables in accordance with this Agreement and Contractor must obtain for the State any licenses to Third Party Property necessary for the State's use of the Deliverables in accordance with this Agreement.

Termination of License Grant. Unless otherwise stated in this Agreement, the State's right to a license granted in this Agreement is perpetual and irrevocable. However, if this Agreement is terminated for any reason, the State's right to any Contractor Property or Third Party Property that is not generally commercially available to the public terminates 60 days after termination, unless Contractor grants expressly in writing a longer period.

Right to Copies. The State has the right to a copy of all Deliverables, Work Product, Contractor Property, and Third Party Property in the possession or control of Contractor or any Subcontractor when requested by the State and when this Agreement terminates.

Right to Inspect. The State has the right to inspect all Deliverables, Work Product, Contractor Property, and Third Party Property in the possession or control of Contractor or any Subcontractor at any time.

Escrow. Contractor must place in escrow with a third party approved by the State all source code for any software that is Deliverable, Work Product, Contractor Property, or Third Party Property. Contractor must ensure that the escrow agreement requires the escrowed source code to be updated each time Contractor releases a new version of the software.

Bankruptcy. Contractor acknowledges that the State has the right to protect and retain its rights in Deliverables, Work Product, Contractor Property, and Third Party Property that are in possession of Contractor and that are necessary for the State's use of the Deliverables in accordance with this Agreement. Contractor acknowledges that the State's rights in Deliverables, Work Product, Contractor Property, and Third Party Property would be impaired if Contractor becomes a debtor in bankruptcy. Contractor agrees that if Contractor becomes a debtor in bankruptcy, Contractor will not reject this Agreement under 11 U.S.C. § 365 or any similar law.

Source Code Escrow Release. Contractor must release all source code for any software that is Deliverable, Work Product, Contractor Property, or Third Party Property to the State if Contractor ceases to provide the services for which such software is required under this Agreement, for so long as Contractor ceases to provide any support for such software under this Agreement, or if Contractor becomes a debtor in bankruptcy.

Duty to Assist. If the State wishes to obtain a new contract for services similar to the services provided under this Agreement, Contractor must make reasonable efforts to assist the State in accomplishing a smooth transition from this Agreement to the new contract, including providing to the State or any new service provider assistance in all respects relating to the operation of Contractor's system used in providing services under this Agreement. Contractor must provide this assistance for as long as reasonably requested by the State, even if this Agreement is terminated or has expired.

Survival. Contractor's duties under this Section survive the termination of this Agreement, regardless of the cause of termination.

Contractor's Use of State Data. Contractor must not collect, access, or use State Data except as strictly necessary to provide the services for which Contractor is engaged under this Agreement. Contractor must not sell State Data. Contractor must not use State Data for Contractor's boilerplate, generic data analysis and improvement, machine learning, artificial intelligence, or any similar activities, even if the data is deidentified, aggregated, or anonymized.

Compliance with Data Protection Laws. Contractor must comply with all applicable laws related to data privacy and security, including IRS Publication 1075.

Data Transfers Outside United States. Contractor must not transfer State Data outside the United States without the prior written consent of the State. This prohibition on transfer includes any transfer of State Data to Subcontractors or Affiliates located outside the United States.

Limited Access to State Data. Contractor must limit access to State Data to those people with a need to access State Data for the purpose of providing services under this Agreement. Contractor must ensure that anyone who has access to State Data has undergone appropriate background screening and training.

Contractor's Information Security Program. Contractor must implement and maintain a comprehensive information security program that complies with applicable laws and industry standards. Contractor's information security program must include appropriate administrative, technical, and physical safeguards to ensure the security and confidentiality of State Data. Contractor's information security program must be designed to protect against anticipated threats or hazards to the security or integrity of State Data. Contractor's information security program must be designed to protect against unauthorized access to, use of, or disclosure of State Data. Contractor's information security program must include incident management and response procedures. Contractor's information security program must be designed to protect State Data in accordance with this Agreement and all applicable laws.

Security Audits. During the Term, Contractor must, at its own expense, have an independent third party conduct an information security audit of Contractor's systems that host State Data. Contractor must provide the results of such audits to the State upon request.

Response to Legal Orders. If Contractor is required by a court of competent jurisdiction or an administrative body to disclose State Data, Contractor must notify the State in writing immediately upon receiving notice of such requirement and prior to any such disclosure. Contractor must cooperate with the State in responding to such requirement. Contractor must follow all applicable laws regarding preservation of State Data.

Data Breach Responsibilities. If Contractor reasonably believes or becomes aware that State Data may have been accessed or disclosed without proper authorization and contrary to this Agreement, Contractor must immediately notify the State and within 24 hours after Contractor reasonably believes or becomes aware that State Data may have been accessed or disclosed without proper authorization and contrary to this Agreement. Contractor must take reasonable measures necessary to mitigate the cause of the breach and must cooperate in all reasonable respects with the State regarding the breach. Contractor must give the State sufficient information about the breach so that the State can determine whether any notification is required by law.

Breach Notification. Contractor must fully cooperate with the State in notifying the people affected by the breach. Contractor must give the State final approval of the contents of any notice. Contractor must pay all costs of notification.

Breach Liability. Contractor must pay any costs incurred by the State in connection with a breach within 10 days after receiving a bill from the State.

Credit Monitoring. If the breach requires notification under law, Contractor must provide credit monitoring services to all people affected by the breach for at least 2 years after the breach. Contractor must give the State final approval of the credit monitoring services.

Termination for Breach. In addition to any other rights of termination, the State may terminate this Agreement immediately if Contractor breaches its duties under this Section.

Survival. Contractor's duties under this Section survive the termination of this Agreement, regardless of the cause of termination.

Indemnification. Contractor must indemnify the State against all claims that arise out of a breach by Contractor of its duties under this Section.

Limitation of Liability. Contractor's liability under this Section is not subject to any limitation of liability in this Agreement.

Insurance. Contractor must maintain cyber liability insurance with limits of not less than $5,000,000 per occurrence and $10,000,000 annual aggregate. Contractor must maintain this insurance for the Term and for 3 years after the Term.

Definitions. The following terms have the following meanings when used in this Agreement:

"Affiliate" means any entity that controls, is controlled by, or is under common control with Contractor. For purposes of this definition, "control" means the ownership of more than 50% of the voting interests of an entity.

"Contractor Property" means all property owned by Contractor before the Effective Date or developed by Contractor outside the scope of this Agreement, including all intellectual property rights in such property.

"Deliverable" means any goods, services, or work product that Contractor provides to the State under this Agreement.

"Subcontractor" means any person or entity that Contractor engages to perform any of Contractor's duties under this Agreement.

"Third Party Property" means all property owned by a third party that is incorporated into or used in connection with the Deliverables, Work Product, or Contractor Property.

"Work Product" means all property developed by Contractor in the course of performing services under this Agreement.

Amendment 1 — on page 2, line 3, after "Section 4." insert "(a)"

Amendment 2 — on page 2, line 5, after "Section 5." insert "(a)"

Amendment 3 — on page 2, after line 6, insert:

"(b) Nothing in this Act shall be construed to authorize the Secretary of Agriculture to regulate the production, processing, or sale of any agricultural commodity grown or produced on a farm with annual gross sales of less than $250,000."

Amendment 4 — on page 2, line 7, after "Section 6." insert "(a)"

Amendment 5 — on page 2, after line 8, insert:

"(b) The Secretary shall not require any person to maintain records under subsection (a) unless the Secretary provides at least 180 days' notice before the first day such records must be maintained."

Amendment 6 — on page 2, line 9, after "Section 7." insert "(a)"

Amendment 7 — on page 2, after line 10, insert:

"(b) Any person who violates a regulation issued under this Act shall be subject to a civil penalty of not more than $1,000 per violation, and not more than $10,000 per year, unless the violation was willful, in which case the penalty may be not more than $5,000 per violation."

Amendment 8 — on page 2, line 11, after "Section 8." insert "(a)"

Amendment 9 — on page 2, after line 12, insert:

"(b) Any person aggrieved by a final order of the Secretary under this Act may, within 30 days after the date of such order, file a petition for review in the United States Court of Appeals for the circuit in which the person resides or has its principal place of business, and the court shall have jurisdiction to affirm, modify, or set aside the order in whole or in part."

Amendment 10 — on page 2, line 13, after "Section 9." insert "(a)"

Amendment 11 — on page 2, after line 14, insert:

"(b) There are authorized to be appropriated such sums as may be necessary to carry out this Act, but not more than $50,000,000 in any fiscal year."

Amendment 12 — on page 2, line 15, after "Section 10." insert "(a)"

Amendment 13 — on page 2, after line 16, insert:

"(b) The Secretary shall submit to the Committee on Agriculture of the House of Representatives and the Committee on Agriculture, Nutrition, and Forestry of the Senate, not later than 180 days after the date of enactment of this Act, a report describing the implementation of this Act, including the number of persons subject to regulation and the total amount of civil penalties collected."

b. **Collum & scapulae intus coccineae.** Halskragen und Innenrand der Schulterdecken roth.

44. Lacta Esp. — H. 34. 35. nach verbleichten Exemplaren. — Freyer n. B. t. 200. f. 1. ganz schlecht. — 12 - 14 ‴.

Maculis alarum anteriorum in discum rubrum confluxis, maculas 2 — 3 nigras includentem; palpis rubris. Palpen roth, die Fühlerkeule bildet und verliert sich ganz allmälig, Hinterleib mit breit rothem Gürtel, der oben wenigstens 4, unten wenigstens 2 Ringe einnimmt. Die Flecke der Vorderflügel sind in der Art zusammengeflossen, dass sie nur vor und hinter der Mitte der Flügellänge einen etwas eckigen Fleck von der Grundfarbe einschliessen, über deren innerem, mehr dem Hinterrand genäherten meist noch ein Punct steht. Am Rande bemerkt man die schwarze Grundfarbe anfangend bei der Hälfte des Vorderrandes, sich an der Spitze erweiternd, am Afterwinkel einen Lappen gegen die Mitte schickend, und an der Mitte des Innenrandes stumpf endigend. — Hinterflügel karmin. — Palpen oben gelb, unten roth. Vorderhüften roth. Fühler ziemlich stark keulenförmig, etwas spitzer als bei *Fausta*.

Aus Ungarn; auch bei Sarepta.

45. Lactifica m. **Suppl.** fig. 88. 13 ‴.

Maculis 1 & 2, 3 & 4, 5 & 6 conjunctis, flavocinctis, palpis nigris.

Palpen und Afterspitzen schwarz, die Fühlerkeule bildet sich bei ⅔ der Fühlerlänge schnell und endet ziemlich abgerundet. Die rothen Flecke sind nicht so zusammengeflossen, dass sie schwarze einschliessen. Der schwarze Grund ist tief, alle Ränder der Vorderflügel sind schwarz. Fleck 1 u. 2 ganz verbunden, gleichlang, in der Mittelzelle saumwärts gelb gerandet, 3 u. 4 hängen schwach zusammen, 3 herzförmig, die Spitze wurzelwärts, 4 ziemlich viereckig, wurzelwärts ausgeschnitten, beide gelb gerandet, 5 u. 6 sind ganz verbunden, 5 steht dem Vorderrand näher, ein regelmässiges Viereck, 6 dem Afterwinkel näher, ein vertikales Oblongum. Beine schwarz, Schienen aussen gelbgrau. Der Gürtel nimmt oben 5, unten 3 Segmente ein.

Von Hr. Keferstein ohne genauere Angabe des Vaterlands.

---

c. **Collum rubrum.** Der Halskragen, aber nicht der Innenrand der Schulterdecken, roth.

46. Olivieri Boisd. Mon. pl. 6. fig. 4. **Suppl.** 89. Copie von Boisd.

Alis anticis cyaneis, maculis tribus rubris subocellatis; posticis rubris margine tenuiore cyaneo; antennis clavatis; collari abdominisque cingulo rubris.

Menetr. fing eine Art im Caucasus, die er mit? *Olivieri* nennt. Das Exemplar welches Boisd. abbildet ist aus Syrien.

B. **Maculae 5 & 6 aut omnino separatae aut maculam nigram includentes.**

Fleck 5 u. 6 nie ganz zusammengeflossen, sondern entweder ganz getrennt oder einen Fleck von der Grundfarbe einschliessend.

a. **Rubedo cinnabarina aut miniacea; maculae flavo-cinctae; sexta quintam utrinque tangit.** Zinnober- oder mennigroth; die Flecke hochgelb eingefasst, 6 schliesst sich mit seinen beiden Hörnern, oder doch meistens dem unteren an 5 an; 1 u. 2 verbunden, reichen vom Vorderrand bis zum Innenrand. Fühler gegen das Ende allmählig verdickt, schnell zugerundet.

α. **Corpus nigrum, collo obsolete albo-marginato.** Körper schwarz, mit undeutlich weissem Halskragen.

Digitized by Google

47. Hilaris O. — H. 123. Mein Exemplar weicht von Hübners Abbildung darin ab, dass dem ersten schwarzen Fleck noch ein ovaler dicht vor dem Vorderrand gegenüber steht und dass der zweite den Vorderrand breit erreicht. — Boisd. Icon. weicht von letzterem darin ab, dass der schwarze Fleck nächst der Spitze mit dem Vorderrand zusammenhängt. 11 - 12 ‴.

Fühler mit scharfer Spitze. Die Flecke der Vorderflügel sind so zusammengeflossen, dass die Grundfarbe nur am Hinterrand und als Lappen am Afterwinkel erscheint, dann als drei eingeschlossene, eckige, gelbumzogene Flecke vor-, in- und hinter der Mitte.

Südfrankreich, Spanien. Juli.

β. **Collum & abdominis cingulum rubra.** Halskragen und Gürtel roth.

48. Fausta L. — H. 27. 122. gut. — Freyer Beitr. t. 9. fig. 1. — 9 - 11 ‴.

Cingulo abdominis segmenta tria occupante, maculis 1 & 2 cum 3 & 4 lineis flavis conjunctis. Der Fleck 1 hängt am Vorderrand mit 3; 2 durch eine gelbe Linie mit 4 zusammen. Rücken mit zwei weisslichen Längsstreifen und solchem Fleck an der Flügelwurzel.

Süddeutschland, schon bei Ulm häufig. Juli, August. Raupe auf *Ornithopus pusillus*, nach Freyer bei Augsburg auf *Coronilla minima*.

49. Baetica Ramb. — **Suppl.** fig. 79. 80. Letztere ist Copie aus Ramburs faune d'Andal. — 11 - 13 ‴.

Cingulo abdominis segmentum unicum occupante, maculis 1 & 2 cum 3 & 4 conjunctis. Hr. Heydenreich theilte mir das fig. 79. abgebildete Männchen mit, es ist grösser als gewöhnlich *Fausta*; die schwarzblaue Grundfarbe ist weniger verdrängt, weil die rothen Flecke kaum merklich gelb gesäumt sind, 1 u. 3 hängen durch zwei Strahlen am Vorderrande, die übrigen wie bei *fausta*, aber fester zusammen, der Körper ist schwarzblau, ohne weisse Haare, der Gürtel nimmt nur Segment 5 ein, welches unten ganz schwarz ist; die Afterklappen sind nur oben ein wenig roth-, unten fein gelb gesäumt. Die Beine sind schwarz, nur innen schmal gelb.

Aus Südspanien.

50. Faustina O. — H. 141. 142. Bei dem einen der mir von Hr. Kaden mitgetheilten Exemplare haben die Vorderflügel einige schwach gelbliche Rippen; bei dem andern ist der hinterste Fleck von schwarzen Rippen durchschnitten, und rückwärts nicht gelb gesäumt. 11 - 13 ‴.

Cingulo abdominis segmenta tria occupante, maculis 1 & 2 non cum 3 & 4 conjunctis. Die Flecke 1 u. 2 hangen nie mit 3 u. 4 zusammen, 1 ist nicht gelb gerandet.

Ich habe auch Männer von *Fausta* wo Fleck 1 sich nur durch ein fein gelbes Streifchen am Vorderrande über 3 hinzieht. — Ich zweifle, ob beide Arten verschieden sind, bei den Männern beider sind die zwei Afterklappen unten roth, bei den Weibern schwarz oder gelblich. Der Gürtel schliesst bei den Männern mit 3 rothen (bei *fausta* gelben), beim Weib von *faustina* mit gelben Ringen. Bei dem von *fausta* fehlen auch diese.

Aus Spanien.

γ. **Corpus omnino nigrum.** Körper ganz schwarz.

51. Algira Boisd. Ic. pg. 75. Remarqne. — *Hilaris* H. fig. 172. 173. — 12 - 13 ‴.

Ich kann nicht begreifen, wie gegenwärtige Art für *Hilaris* genommen werden konnte. Sie ist grösser, die Fühler kolbiger, mit abgerundeter Spitze, die Vorderflügel sind nach hinten breiter, an der Wurzel des

Ex. 1. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a monoid under composition.

Ex. 2. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is an initial object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}^{\mathrm{op}}$.

Ex. 3. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is an initial object of $\mathcal{C}$ if and only if $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, Y)$ is a singleton for every object Y of $\mathcal{C}$.

Ex. 4. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a terminal object of $\mathcal{C}$ if and only if $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(Y, X)$ is a singleton for every object Y of $\mathcal{C}$.

Ex. 5. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, Y)$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(Y, X)$ are singletons for every object Y of $\mathcal{C}$.

Ex. 6. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a zero object of $\mathcal{C}^{\mathrm{op}}$.

Ex. 7. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is the trivial monoid.

Ex. 8. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is the trivial monoid.

Ex. 9. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a group.

Ex. 10. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a group.

Ex. 11. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a commutative monoid.

Ex. 12. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a commutative monoid.

Ex. 13. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a commutative group.

Ex. 14. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a commutative group.

Ex. 15. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite monoid.

Ex. 16. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite monoid.

Ex. 17. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite group.

Ex. 18. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite group.

Ex. 19. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite commutative monoid.

Ex. 20. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite commutative monoid.

Ex. 21. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite commutative group.

Ex. 22. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite commutative group.

Ex. 23. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group.

Ex. 24. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group.

Ex. 25. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 2.

Ex. 26. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 2.

Ex. 27. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 3.

Ex. 28. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 3.

Ex. 29. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 4.

Ex. 30. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 4.

Ex. 31. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 5.

Ex. 32. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 5.

Ex. 33. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 6.

Ex. 34. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 6.

Ex. 35. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 7.

Ex. 36. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 7.

Ex. 37. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 8.

Ex. 38. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 8.

Ex. 39. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 9.

Ex. 40. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 9.

Ex. 41. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 10.

Ex. 42. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 10.

Ex. 43. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 11.

Ex. 44. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 11.

Ex. 45. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 12.

Ex. 46. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 12.

Ex. 47. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 13.

Ex. 48. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 13.

Ex. 49. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 14.

Ex. 50. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 14.

Ex. 51. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 15.

Ex. 52. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 15.

Ex. 53. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 16.

Ex. 54. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 16.

Ex. 55. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 17.

Ex. 56. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 17.

Ex. 57. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 18.

Ex. 58. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 18.

Ex. 59. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 19.

Ex. 60. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 19.

Ex. 61. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 20.

Ex. 62. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 20.

Ex. 63. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 21.

Ex. 64. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 21.

Ex. 65. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 22.

Ex. 66. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 22.

Ex. 67. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 23.

Ex. 68. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 23.

Ex. 69. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 24.

Ex. 70. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 24.

Ex. 71. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 25.

Ex. 72. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 25.

Ex. 73. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 26.

Ex. 74. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 26.

Ex. 75. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 27.

Ex. 76. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 27.

Ex. 77. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 28.

Ex. 78. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 28.

Ex. 79. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 29.

Ex. 80. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 29.

Ex. 81. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 30.

Ex. 82. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 30.

Ex. 83. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 31.

Ex. 84. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 31.

Ex. 85. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 32.

Ex. 86. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 32.

Ex. 87. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 33.

Ex. 88. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 33.

Ex. 89. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 34.

Ex. 90. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 34.

Ex. 91. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 35.

Ex. 92. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 35.

Ex. 93. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 36.

Ex. 94. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 36.

Ex. 95. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 37.

Ex. 96. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 37.

Ex. 97. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 38.

Ex. 98. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 38.

Ex. 99. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is an initial object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 39.

Ex. 100. Let $\mathcal{C}$ be a category and X an object of $\mathcal{C}$. Show that X is a zero object of $\mathcal{C}$ if and only if X is a terminal object of $\mathcal{C}$ and $\mathrm{Hom}_{\mathcal{C}}(X, X)$ is a finite cyclic group of order 39.

55. Barbara m. — **Suppl.** fig. 29. 30. — 11 - 12 ‴.

Maculis cinnabarinis, sexta lunata, separata. Mit *Oribasus* in der Gestalt des Fleckes 4 übereinstimmend, mit *Onobrychis* in der Stellung der Flecke 5 u. 6 u. den weissen Franzenenden. Von beiden unterscheidet sie sich durch die spitzeren Vorderflügel, mit weniger gerundetem, schieferem Hinterrand, durch das aufs Zinnoberrothe ziehende Roth, durch den gerade abgestutzten Fleck 2; von *Oribasus* ausserdem durch die fein weisse Einfassung der Flecke und mehr gleichbreiten schwarzen Saum der Hinterflügel; von *Onobrychis* durch breiteren Mondfleck. — Halskragen getheilt weiss. Hinterleib ohne Gürtel.

Von Hrn. Wagner aus Algier oder von den balearischen Inseln.

II. Alae posteriores nigrae macula in apice cellulae mediae rubra radiisque plerumque e basi rubris (var. flavis aut albis.) Die Grundfarbe der Hinterflügel ist schwarz, bisweilen von der Wurzel bis über die Mitte hinaus strahlig roth oder gelb, oft nur ein einziger rother, gelber oder weisser Fleck auf dem Ende der Mittelzelle.

A. **Abdomen sine cingulo.** Hinterleib ohne Gürtel, bisweilen mit undeutlicher Spur davon bei *Stoechadis*, bisweilen mit deutlichem, aber nur oben.

a. **Thorax niger.** Thorax ohne weisse Haare.

56. Stoechadis O. — (non Boisd.) — Freyer n. B. t. 368. 1 — 4. — H. fig. 24. *Lavandulae*, schlecht. — *Medicaginis* Boisd. Mon. pl. 4. fig. 5. — pl. 5. fig. 3. — Auch in der Icon. zieht sie Boisd. zu *Medicaginis*; doch gewiss mit Unrecht. — **Suppl.** 35 — 38. 39. ein Fühlhorn. — 45. Uebergang zu *Medicaginis*. — 90. mit Gelb statt Roth, aus dem Orient. — 13 - 15 ‴.

Maculae coccineae. Kein weisser Halskragen, die Flecke der dunkelblau oder braun befranzten Vorderflügel ohne deutlich schwarze Seiten. Fühler länger, allmählig verdickt und zugespitzt. — Die Flecke der Vorderflügel sind bei dieser Art kleiner als bei allen anderen, 3 ist häufig nur ein Punct, 4 oft nur ein Vertikalstreif, 5 höher als breit. Unten sind diese Flecke alle gesondert. — Auf den Hinterflügeln findet sich zuerst ein rother Punct hinter der Mitte gegen den Vorderrand fig. 35., dann einige rothe Strahlen aus der Wurzel fig. 37. 38., die sich nach und nach mit diesem Flecke verbinden, endlich so sich ausdehnen, dass die Hinterflügel roth erscheinen mit schwarzem Fleck in der Mitte des Vorderrandes und breitem, ungleichem schwarzem Saum fig. 36. — Exemplare mit rothen, fast gleichbreit schwarz gesäumten Hinterflügeln gehören eigentlich in die Abtheil. I. Sie lassen sich kaum mehr von *Charon* Boisd. Ic. trennen, von welcher sie nur der noch breiter schwarze Saum der Hinterflügel unterscheidet fig. 45. *Charon* Boisd. Ic. pg. 61. pl. 54. 9. variirt mit 6 Flecken und ist bei mir noch als vielleicht eigene Art neben *Lonicerae* aufgeführt. Boisduvals *Charon* Monogr. pl. 4. f. 4. ist *Medicaginis*.

Hr. Bischoff erhielt viele Exemplare aus Kleinasien, alle zeichnen sich durch stahlgrüne Vorderflügel und stahlblaue Hinterflügel aus, die Flecke der ersteren sind sehr klein, genau so gestellt, wie oben erwähnt und scharf schwarz umzogen, der sechste ist nur selten deutlich vorhanden und in diesem Falle durch Rippe 4 getheilt, meist durch schwarze Atome verdeckt, welche höchst selten mit dem Flecke ganz fehlen.

Von Hrn. Keferstein erhielt ich ein männliches Exemplar unter den Namen *Myrmeca*; es hat so viel Roth der Hinterflügel und einen (oben) so stark rothen Gürtel des Hinterleibs, dass man es auf den ersten Blick für eine *Peucedani* halten könnte. Die unten so wie oben getrennten Flecke der Vorderflügel, der Mangel der rothen Linie an der Wurzel ihres Innenrandes der Vorderflügel unterscheiden sie jedoch sicher. — Dem *Ephialtes* steht sie noch näher, die Stellung der Flecke ist ganz dieselbe, doch sind alle roth, der vierte der Vorderflügel rosenroth, der sechste durch zwei Puncte angedeutet. — Nimmt man Bastarderzeugung an, so stammt diese Art von *Stoechadis* und *Ephialtes* her.

Digitized by Google

57. Xanthographa Kef. — Germ. fn. 16. 22. — **Suppl.** 40. — 14 ‴.

Maculis flavis. Die Flecke gelb. — Vielleicht nur Lokalvarietät aus dem südlichen Italien von voriger Art, doch scheinen mir die Fuhler länger, dünner und spitzer, die Flecke 3 u. 4 sind weiter von einand entfernt, 4 ist durch die zweite Rippe fein getheilt; der Fleck der Hinterflügel herzförmig oder aus zweien zusammengesetzt, dem Saum viel näher als es bei *Stoechadis* der Fall ist, auch wenn das Roth eine viel grössere Ausdehnung hat: zwischen ihm und dem Afterwinkel noch ein gelber Punct oder Wisch.

Vom sechsten Fleck der Vorderflügel bisweilen eine Spur.

---

b. **Collum albo marginatum.** Der Halskragen weisslich eingefasst.

Anmerkung. Hieher wurde, wenn die Abbildung richtig ist, auch geboren:

Stoechadis Boisd. Icon pl. 55 4. — Mir nur aus dieser Abbildung bekannt, die dem ganzen Ansehen nach nicht getreu ist. Gestalt von *Rhadamantus*. Kleiner und plumper als *Ephialtes*, alle Flecke rundlich, schwarz umzogen, 1, 2 oval, 3 der kleinste, 3. 4, dann 5, 6 schrag unter einander, 4 der Flügellänge nach oval, 5, 6 ganz rund. Unten sieht man kaum die Flecke. Hinterflügel nur mit rothen Strahlen im Discus. Halskragen und Schultern weiss. Fuhler wie bei *Rhadamantus*.

Barcelona.

58. Lavandulae F. — H. fig. 25. *Spicae* kenntlich. — **Suppl.** fig. 41 — 43. 15 - 17 ‴.

Halskragen weiss, die Flecke der weiss gefranzten Vorderflügel mit breit schwarzen Seiten. Fuhler mit dicker, gerundeter Kolbe. — Meine beiden Abbildungen zeigen wie die Unterseite mit gesonderten und verbundenen Flecken variirt; letztere Varietät hat Germar als *Consobrina* bekannt gemacht.

Südfrankreich.

B. **Abdomen cingulo rubro aut flavo.** Hinterleib mit rothem (var. gelbem) Gürtel.

59. Ephialtes O. — H. fig. 13. *Coronillae*, Gürtel und Fleck 1 der Vorderflügel gelb. — fig. 33. *Falcatae* Gürtel und Fleck 1 u. 2 der Vorderflügel roth. 14 - 16 ‴.

Vorderflügel mit 5 bis 6 Flecken, 1 roth oder gelb, was sich meist auch auf 2 ausdehnt, die übrigen weiss, gelb oder etwas rothlich angeflogen. Hinterflügel mit einem Fleck gegen die Spitze.

Nicht sehr verbreitet, mehr südlich, doch auch in Schlesien, Raupe auf verschiedenen niederen Pflanzen.

Schliesslich erwähne ich noch.

Bitorquata Menetr. Voy. au Caucase pag. 259.

Alis anticis flavo-pulverulentis, apice margineque nigro-chalybeis, maculis 5 suborbiculatis rubro-aurantiis (tribus ad basin saepe confluentibus); alis posticis rubris margine chalybeo; abdomine splendide viridi; collari duplice, humeris pedibusque flavis.

Bei 6000' Höhe.

Scovitzii Boisd. Icon. pg. 76 nach Ménétriés.

Alis anticis viridi-chalybeis, maculis 5 rubris valde flavo-marginatis, apicali intus subbifurca, alteris ovatis minoribus, posticis rubris, cyaneo-marginatis; abdominis cingulo integro rubro; pedibus aeneis, antice flavescentibus.

Die Bezeichnungen sind zu unbestimmt, als dass darnach diese Arten eingereiht werden konnten.

XVI. SYNTOMIDES.

Schlanke Schmetterlinge mit fadenförmigen Fühlern, langem Hinterleib und kleinen Hinterflügeln. — Nebenaugen fehlen, Zunge hornig, Palpen kurz, deutlich dreigliedrig, mit wenigen borstigen Haaren. — Beine kurz und anliegend beschuppt; die Paare nehmen von vorne nach hinten an Länge zu; die Vorderschenkel sind die kürzesten, die vier hinteren gleich lang; die Vorderschienen sind um ¼ kürzer —, die hintersten um ⅓ länger als ihre Schenkel, die mittleren den Mittelschenkeln gleich. Die Tarsen sind dick, Glied 1 so lang als 2 und 3 zusammen, die übrigen nur wenig an Länge abnehmend, die Klauen sind fast versteckt; die Spornen ziemlich kurz, die mittleren der Hinterschienen stehen hinter der Mitte. Vorderflügel mit 11 — 12 Rippen; 1 frei, zwischen dem Ursprung von 5 und 6 ein grösserer Zwischenraum, 7 — 10 aus gemeinschaftlichem Stamme. — Hinterflügel mit 3 — 4 Rippen aus der Mittelzelle und der Vorderrandsrippe, welche zugleich die Mittelzelle gegen den Vorderrand hin schliesst. — Einfarbige Thiere, mit durchscheinenden Flecken der Flügel, alle Flügel gleich gefärbt.

Ueber die Verwandtschaft dieser Familie wurde schon bei den *Zygaeniden* gesprochen. Diesen sehen nur die Arten der Gattung *Syntomis* durch Gestalt, Färbung und Zeichnung ähnlich; hinsichtlich der wesentlichen Merkmale, namentlich der von den Flügelrippen und Ocellen genommenen stehen sie weit von ihnen entfernt. Die Verwandtschaft der Gattung *Syntomis* mit der Gattung *Zygaena* scheint demnach illusorisch, wenn man nur die Europäischen Arten betrachtet; durch eine grosse Zahl ausländischer Gattungen stellt sich aber eine wirkliche Verbindung der *Syntomiden* sowohl mit den *Zygaeniden* und *Sesien*, als auch den *Chelonіden* heraus.

Einfache Generation. — Die Raupen spinnerartig.

I. *Nigrae, abdomine cingulato, alae anteriores costis* 12, *posteriores* 5. Schwarze mit hellfarbigen Hinterleibsringen; Vorderflügel mit 12, Hinterflügel mit 5 Rippen. ***Syntomis.***

II. *Pallidae, abdomine serie dorsali punctorum nigrorum; alae anteriores costis* 11, *posteriores* 6. Bleichfarbige, Hinterleib mit einer Längsreihe schwarzer Puncte; Vorderflügel mit 11, Hinterflügel mit 6 Rippen. ***Naclia.***

Genus XL. *SYNTOMIS.* O. Hfigg. Ltr. — *Amata F.* — *Glaucopis* H.

Palpen ziemlich kurz, kaum vorragend, mit vielen schuppigen Haaren besetzt, welche an den Seiten ganz angedrückt, nach oben wenig, nach unten stark abstehen und auch das Endglied bedecken. Das erste Glied ist wenig länger und dicker als das 2te, das 3te kurz und nicht viel dünner als das 2te; seine Richtung geht mehr ab- als vorwärts. Die Fühler bei Mann und Weib gleich, unten und oben convex, die beiden Kanten sind daher sehr undeutlich. Sie sind dünn, ohne Kolbe, gegen Wurzel und Spitze fast gar nicht verdünnt, also fast

fadenförmig; die Augen sind kugelrund; die Nebenaugen fehlen. Die Vorderflügel sind sehr gross; nehmen von der Wurzel an stark an Breite zu, der Innenrand ist ⅔ so lang als der Vorderrand, der Saum fast länger als der Innenrand. Die Hinterflügel sind sehr klein, und stellen einen regelmässigen *Rhombus* mit abgerundeten Ecken vor. Die Mittelzelle nur auf den Hinterflügeln undeutlich durch eine Längsrippe getheilt. An den Vorderflügeln entspringt Rippe 1 aus der Wurzel, 2—6 aus der Mittelzelle (4 u. 5 aus einem gemeinschaftlichen Stamm), 7 u. 11 entspringen am Vorderrande der Mittelzelle, 8 entspringt aus 7, 9 und 10 aus 8, 11 ist die Fortsetzung des Vorderrands der Mittelzelle. Auf den Hinterflügeln entspringt Rippe 1 aus der Wurzel, 2 ist die Fortsetzung des Innen-, 5 des Aussenrandes der Mittelzelle, 3 und 4 entspringen gemeinschaftlich aus ihrer Spitze.

Farbe grün oder blauschwarz mit weissen Flecken und bunten Ringen des Hinterleibes. Franzen kurz, unbezeichnet.

Die Raupen bärenartig; Verpuppung in einem dünnen Gewebe.

1. Phegea L. — H. 99. 100. gut. — 30. schlecht. — fig. 145. ohne alle Flecke der Flügel, Fühler zu kolbig.

Schwarz, alle Flügel mit durchscheinenden weissen Flecken, welche grösser oder kleiner sind, selten ganz fehlen, noch seltener so zusammenfliessen, dass die Flügel fast ganz durchscheinend sind. Segment 1 und 5 des Hinterleibes mit gelbem Ring.

Mehr im südlichen Europa, in wenigen Gegenden Deutschlands, doch noch in Schlesien, Belgien, Pommern. Gesellschaftlich. Juli. Raupe auf vielen niederen Pflanzen und *Prunus Padus*.

Genus XLI. *NACLIA.* *Boisd.*

Von *Syntomis* sehr wenig verschieden. Palpen von oben sichtbar, horizontal, wenig geneigt, Mittel- und Endglied gleich lang, ersteres abwärts abstehend beschuppt. Vorderflügel mit 11 Rippen, 8 und 9 auf gemeinschaftlichem Stiele und 10 entspringen aus 7. Hinterflügel mit 2 Innenrandsrippen, 4 und 5 aus Einem Punct, nach Rippe 5 nur noch eine am Vorderrande als Begrenzung der Mittelzelle. Letztere nach hinten schwach getheilt. (Bei allen folgenden Gruppen mit Ausnahme der *Sesiiden* findet sich zwischen Rippe 4 und der Vorderrandsrippe noch eine oder mehrere Rippen.) — Zimmtfarbige, ziemlich kleine Schmetterlinge mit einer schwarzen Punctreihe des goldgelben Hinterleibes. — Die wenigen europäischen Arten gehören mehr dem mittleren und südlichen Europa an, sie fliegen bei Tage, sitzen mit dachförmigen Flügeln, die einzige bekannte Raupe gleicht der Raupe der *Lithosien* und lebt gleich ihnen auf Flechten.

---

2. Ancilla L. — H. 114. Mann; Hinterflügel zu dunkel, am Innenrand sollen sie gelb seyn. 245. Weib, gut. — Freyer n. B. 32. 2. Umriss schlecht, Farbe zu schmutzig. **Bomb. obsura** F. — Rossi.

Alae posteriores maris anterioribus concolores, innotatae, fœminae flavæ, limbo omni & costis cellulam mediam includentibus late fuscis.

Schmutzig zimmtfarben, die Hinterflügel beim Manne gleichfarbig, beim Weibe gelb mit braunem Rand und solcher breiter Einfassung der Mittelzelle.

Geht nördlich bis Schlesien. Juli.

3. Punctata F. — Freyer n. B. 32. 3. Umriss schlecht, alle Farben falsch. — **Serva** H. 115 Mann, der weisse Punct in der Flügelmitte fehlt gewöhnlich; durch f. 226 Mann und 227 Weib, entbehrlich; die Seiten des Schildchens sollten auch bei f. 226. gelb seyn.

Alae posteriores flavae, limbo & cellulae mediae apice fuscis. Hinterflügel gelb; ihr Saum breit und ein Fleck am Ende der Mittelzelle braun.

Südfrankreich, Ural, Juni.

4. Hyalina Friv. — **Sppl.** Bombycid. f. 127.

Alae posteriores hyalinae, intus flavae, limbo & cellulae mediae apice fuscis.

Ich sehe keinen Grund, diese Art für blosse Varietät von *Punctata* zu erklären Die Grundfarbe ist frischer und dunkler braun, der Punct in der Flügelmitte ist viel kleiner, oft fehlend, die Flecke in Zelle 3 u. 4 sind nicht so länglich und enger verbunden, jener in Zelle 6 ist viel kleiner; alle sind reiner weiss, nicht gelblich. Die Hinterflügel sind im Discus glashell, nur am Innenrand orange; die braune Saumbinde macht auf den Rippen, besonders auf Rippe 2 u. 3 stärkere Zacken wurzelwärts. Das Schildchen ist ganz orange (bei *Punctata* nur an den Seiten), der erste Leibring braun (dort nur mit schwarzem Puncte.

Aus der Türkei.

Anmerk. Freyers *Fomula* n. Beitr. tab. 183. 2. 3. aus Dalmatien nähert sich mehr der *Ancilla;* die Abbildung zeigt ein ganz dunkles Schildchen, ganz gelben ersten Bauchring, die Hinterflügel stimmen mit *Punctata*.

XVII. SESIIDES.

Mittelkleine bis kleine *Hymenopteren*-ähnliche Schmetterlinge mit ungemein langen schmalen abgerundeten Flügeln, die grösstentheils, wenigstens die hintern, glashell sind; grossen Augen, grossen Nebenaugen, grossen, abstehend beschuppten Palpen, starken Spornen der Beine, die hintersten mit vieren, anliegend glänzend beschupptem Leib. — Vorderflügel-Rippen: Rippe 1 fehlt oder läuft dicht am Innenrande hin, 2—10, 11 oder 12 aus der Mittelzelle. Hinterflügel klein, schmal und lang, 2 Innenrandsrippen, Rippe 3—5 aus dem innern, 6 u. 7 aus dem vordern Winkel der Mittelzelle. Franzen aller Flügel dunkel. — Vorderschienen viel kürzer als die Schenkel, mit langem Schienenblättchen.

Diese Familie ist scharf abgeschlossen; wenn man nicht auf die Flügelrippen sieht, welche sie mit den *Syntomiden* verbinden, findet sich unter den Europäern kein Uebergang zu einer andern Familie. Wenn man jedoch die Exoten zu Hilfe nimmt, verbinden sie sich ganz schön durch die *Glaucopiden* mit den *Syntomiden*. Mit den *Sphingiden* sind sie nur durch die ähnliche Fühlerbildung verwandt und die Aehnlichkeit mit den *Macroglossen* beruht ausserdem nur auf der ganz zufälligen Durchsichtigkeit der Flügel einiger Arten der letzteren.

Digitized by Google

Die Arten dieser Familie sind bisher auf eine Weise bearbeitet worden, dass deren richtige Bestimmung äusserst schwierig und ihre Synonymie in grenzenloser Verwirrung ist. Daran ist die Schuld 1) die geringe Sorgfalt, welche man vor und auch zum Theil nach *Laspeyres* auf Beschreibungen und Abbildungen verwendete; 2) die Seltenheit der meisten Arten und die noch grössere Seltenheit des Erhaltens ganz unversehrter Exemplare. 3) Die Benützung einzelner, oft sehr beschädigter Exemplare zu Abbildungen und Beschreibungen, und insbesondere das Nichterwähnen dieses Zustandes in den Beschreibungen und das häufige Vorkommen angesetzter Fühler oder Köpfe ganz anderer Arten oder des andern Geschlechtes. 4) Das Oeligwerden vieler Exemplare, so dass sie selbst schon nach wenigen Wochen nicht mehr der von ihnen genommenen Abbildung oder Beschreibung gleichen.

Da ich mein möglichstes gethan habe, die herrschende Verwirrung aufzuklären, so muss ich, um nicht das nämliche bei vielen Arten zu wiederholen, eine kurze Kritik aller mir bekannten Abbildungen und Beschreibungen vorhersenden.

Linne (1761. *fauna Suecica.*) beschreibt *Culiciformis* unverkennbar; seine *Vespiformis* ist unsicher und geht desshalb besser ein, obgleich nach dem Vorkommen der Arten in Schweden kein Zweifel obwaltet, dass es *Ichneumoniformis* ist (Laspeyres hält sie für *Cynipiformis*). *Tipuliformis* ist ebenfalls nicht zu verkennen. Desgleichen *Apiformis*. Also 4 Arten. — In Linne's Syst. Nat. kommen keine weiteren Arten vor.

Im Wiener Verzeichniss (1776) kommen ausser den Linneischen Arten *Crabroniformis*, *Tenthrediniformis* u. *Ichneumoniformis* vor; erstere ist *Apif.**) L. Die beiden letzteren Namen sind nun so allgemein auf die jetzt darunter geltenden Thiere bezogen (mit welchem Rechte will ich nicht untersuchen), dass die Wiener Entomologen als deren Urheber anzunehmen sind. — Im Nachtrage folgt *Asiliformis* genau bezeichnet und *Speciformis* aus Gerings Sammlung, woher sie auch Esper erhielt.

Espers Figuren (1779), so grässlich roh sie sind, lassen doch bei wenigen Arten Zweifel.

Tab. 14. fig. 2. *Apif.* L. ein altes verbleichtes Exemplar.
— 15. — 1. *Culicif.* L. ungenügend.
— 2. *Vespif.* ist *Ichneumonif.* foem. ein verflogenes Weib.
— 3. *Tipulif.* Weib, zu blau.
— 23. — 3. *Oestriformis* ist *Cynipif.*, ganz unbrauchbar, nur mit Hülfe der Beschreibung zu erkennen; da auf tab. 31. 3. 4. Esper selbst die Art kenntlicher als *Cynipiformis* lieferte, so gebührte diesem Namen mit Recht der Vorzug.
— 29. — 1. *Asilif.* Weib.
— 2. 3 4. 5. *Apif.* mit der Varietät *Sireciformis*.
— 30. — 1. *Tenebriformis* ist *Apif.* Var.
— 2. *Chrysidiformis* sehr roh.
— 3. *Tenthredinif.* ist wirklich die Fabricische, bisher verkannte, dieser Name muss aber der unbezweifelten Hübner'schen und Laspeyresischen Art bleiben; und gegenwärtiger der von Esper später gegebene *Formicaeformis*.
— 4. *Sphecif.* kenntlich.
— 31. — 1. 2. *Conopiformis*, ich sehe keinen Grund, warum dieser und der Name *Syrphiformis* von Laspeyres in *Nomadaeformis* umgewandelt wurde; — kenntlich.
— 3. 4. *Cynipif.* kenntlich.

---

*) Bei allen Arten, welche schon einmal genannt sind, setze ich der Kürze wegen statt der Endung „*formis*“ nur *f.*

Digitized by Google

fig. 5. 6. *Tipulif.* var. im Text richtiger *Culiciformis* var. ist *Myopaeformis*.

Tab. 32. — 1. 2. *Empiformis* deutlich die Hübner'sche und Laspeyresische *Tenthredinif.*

— 3. 4. *Formicaef.*

— 5. 6. *Muscaeformis*, ich glaube in dieser Abbildung wirklich jene Art zu erkennen, welche Hübner fig. 52. auch als *Muscaeformis* liefert, der Ausdruck in der Beschreibung: „die gelbe Spitze der Vorderflügel ist nur durch eine feine fast ganz verblichene Linie von dem durchsichtig gelassenen Raume gesondert" bestärkt mich hierin, dieses Merkmal verbietet, diese Abbildung mit Ochsenheimer zu *Philanthiformis* zu ziehen.

— 37. — 7. *Tipuliformis* var. ist *Typhiaeformis*.

— 38. — 4. *Tineiformis* scheint von Hübner copirt.

— 42. — 6. *Leucopsiformis* sehr roh, doch nicht zu verkennen; wie sie Ochsenheimer zu *Philanthiformis* ziehen kann, ist schwer zu begreifen.

— 44. — 1. 2. *Anthrociformis* soll *Andrenaeformis Lasp.* seyn und stimmt auch; ich kann keine mir bekannte Art darin erkennen, vielleicht ist es der mir unbekannte Mann von *Cephiformis*. Der Name ist mit Unrecht von Rambur einer andern Art gegeben worden, muss ihr aber nunmehr bleiben, weil *Andrenaeformis* für gegenwartige angenommen ist.

— 44. — 3. 4. *Bibioniformis* eine gar zu schlechte Figur, doch gewiss eher zu *Philanthiformis* als zu *Tenthrediniformis*. Man liess desshalb mit Recht den Namen eingehen.

— 47. — 1. 2. *Chalciformis* ist *Prosopiformis*. Die rothen Seitenflecke des Hinterleibes sah ich nie, sie sind auch in der Beschreibung nicht erwähnt; der Name ist von Fabricius mit Unrecht einer andern Art gegeben worden; doch ist nunmehr *Prosopiformis* durch Laspeyres und Ochsenheimer eingebürgert.

Borkhausen (1789) folgt beinahe ganz Esper.

1) *Muscaef.* ist ziemlich gewiss Hübners fig. 32. und die meinige.
2) *Empif.* ist *Tenthredinif.*
3) *Formicaef.*
4) *Tipulif.*
5) *Vespif.* Die Beschreibung ist sehr mangelhaft und kann wegen der schwarzen Fühler nur zum Mann gezogen werden; da der Hinterleib nur 3 oder 4 gelbe Ringe haben soll, konnte auch *Megillaeformis* gemeint seyn; die citirte Espersche Figur lässt aber keinen Zweifel, dass es *Ichneumonif* ist.
7) *Culicif.* deutlich; erwähnt auch *Mutillaef.* darunter, indem er Esper t. 31. f. 5. 6. citirt.
8) *Tenthredinif.* ist *Formicaef.*
9) *Chrysidif.*
10) *Oestrif.* Esp. bezeichnet schlecht die *Cynipif.*
11) *Cynipif.* deutlich.
12) *Conopif.* Esp. ist deutlich *Nomadaef.* Lasp.
13) *Specif.* citirt Fabr. nicht.
14) *Ichneumonif.* ist *Sphecif.*, was auch Borkhausen selbst später pg. 171. zugibt.
15) *Asilif.* F. — Esp.
16) *Tabaniformis* ist *Asilif.*
17) *Apif.* L.
18) *Specif.* Esp. zu *Apif.*
19) *Tenebrionif.* Esp. zu *Apif.*

pg. 169. 6—7. *Myopaeformis* Bork. ist *Mutillaef.* Lasp. foem.
pg. 172. 13. *a. Ichneumonif.* F. die richtige.
13. *b. Scoliaeformis* Bork.
13. *c. Typhiaeformis* Bork.
Bleiben also 16 Arten.

Fabricius hat in der Entom. Syst. (1793) von Linne's Arten:

Tipuliformis. — *Vespiformis* bezeichnet er anders als Linne, aber ohne dass man eine Art mit Sicherheit erkennen kann; ein Grund mehr, diesen Namen zu verwerfen — Seine *Crabroniformis* ist ganz unverkennbar *Urocerif o r m i s* (Cyrill. Entom. Neap. kann ich nicht vergleichen); da der Name *Crabroniformis* vielfach missbraucht worden ist, lasse ich ihn eingehen. — Unter *Culiciformis* hat er wohl mehrere Arten verwechselt; die Anmerkung, dass die Fühler vor der Spitze weiss seien, passt nur zu *Typhiaeformis.* — *Tenthrediniformis* ist ganz ungenügend bezeichnet, sein **„abdominisque barbato cingulo fulvo"** muss wohl heissen **„barbati."** — Das **cingulum fulvum** (**fulvum** nennt er es nur noch bei *Culiciformis*) ist also roth und nur einfach; **capite, thoracis latera & pedes fulvi, geniculis nigris** lässt sich nur auf *Formicaeformis* beziehen. Der Name hätte demnach nicht weiter gebraucht werden sollen und nur dadurch, dass Hübners und Laspeyres Abbildungen eine andere Art ganz zweifellos darstellen, lässt sich die weitere Beibehaltung dieses Namens entschuldigen. —

Laspeyres stellte (1801) zuerst auf:

Hylaeiformis, weil der frühere Name *Apiformis* Hübners nicht bleiben konnte, als einer andern Art gehörig.
Melliniformis nach zwei einzelnen weiblichen Exemplaren.
Andrenaeformis nach wenigen männlichen Exemplaren.
Thynniformis nach einem einzelnen, schlechten Exemplar; doch führt Zeller im fünften Bericht des schlesischen Tauschvereins diese Art wieder als eigene auf.
Mutillaeformis ohne Grund der Borkhausensche Name *Myopaeformis* geändert.
Nomadaeformis ohne Grund der Espersche *Conopiformis* u der Hubnersche *Syrphiformis* geändert. (1796.)
Philanthiformis, citirt aber wohl mit Unrecht Espers *Muscaeformis.*

Von seinen 21 Arten fällt weg: *Sirecif o r m i s* als Var. von *Apif.*; seine *Crabronif.* ist *Rhingiaef.*; seine *Vespif.* ist *Cynipif.*

Von Ochsenheimers Arten sind neu:

Doryliformis, wenn nicht das Weib zu *Euceroef.*
Cephiformis, wenn nicht das Weib zu *Andrenaef.*
Euceraeformis.

Digitized by Google

Hübner stellte zuerst auf (1796. Text.):

Rhingiaeformis f. 41.

Apif. f. 48. und 108., welche aber als nicht die Linneische Art später mit Recht in *Hylaeif.* umgeändert wurde.

Stomoxiformis f. 47. Wenn dieser Name bleiben durfte, so ist kein Grund, warum die gleichfalls von *Dipteren*-Gattungen entlehnten *Conopiformis* u. a. eingezogen werden sollen.

Syrphif. f. 50. deutlich Espers *Conopif.*, welcher Name später mit Unrecht von Laspeyres in *Nomadaeformis* umgeändert wurde.

Tineif f. 46. Dasselbe Exemplar, welches Esper abbildete.

Seine *Vespif.* f. 39. 40. ist *Ichneumoniformis.*

Ohne Text folgen noch bei Hübner:

Fig. 84. *Ichneumonif.* eine kaum zu beachtende Figur, nach einer ganz schlechten Skizze von Hübners gar nicht kunstgeübter Hand. Doch erhellt aus derselben so viel, dass es nicht *Ichneumoniformis* seyn kann, weil in einer handschriftlichen Notiz gesagt ist, dass die Flügel statt des rothgelben Fleckes einen schwarzbraunen haben und der Saum schmaler braun ist, als bei *Oestriformis* (der jetzigen *Cynipiformis*); der Hinterleib soll der *Tenthrediniformis* gleichen. Ich halte sie für den muthmasslichen Mann zu *Masariformis*, welchen ich fig. 36. als *Oxybeliformis* abgebildet habe.

Fig. 90. *Nomadaef.* schon von Esper als *Formicaef.* abgebildet.

Fig. 92. *Muscaef.* gemäss des bleichen Saumes der Vorderflügel gewiss die meinige und Espers.

Fig. 94. *Empif.* gewiss nicht gleich der Esperschen, welche die spätere *Tenthredinif.* ist, sondern gemäss des Originalexemplars, welches ich von Wien aus in Handen habe, *Masarif.* O. — Der Name *Empif.* muss weichen, weil er ursprünglich für eine andre Art, die *Tenthredinif.* verwendet wurde.

Fig. 98 *Bembecif.*

Fig. 113. *Systrophaef.* ein Weib von *Ichneumonif.*

Fig. 114. *Megillaef.*

Fig. 116. *Brosiformis*, ich kann keinen Unterschied von *Tineiformis* finden.

Fig. 125. *Ophionif.* Gewiss nach einem sehr verdorbenen Exemplare und desshalb nicht zu beachten.

Fig. 126. *Banchiformis.* Jedenfalls eine neue Art, aber eben so gewiss nach einem ganz verdorbenen Exemplar gemacht. Vielleicht zu meiner *Dorylf.* gehörig.

Fig. 147. 148. *Philanthif.* ganz unbrauchbare Figuren, doch kann es nichts anderes seyn; die Art hat zuerst Laspeyres bekannt gemacht.

Fig. 156. 159. *Laphriaeformis.*

Woods 15 Figuren (1839) sind kenntlich, und bezeichnen 11 verschiedene Arten.

23. ***Apiformis.***
24. ***Crabronif.*** **var. von** ***Apif.***
25. ***Asilif.*** **WV.**
26. ***Chrysidif.*** **Esp.**
27. ***Sphecif.*** **WV.**

Digitized by Google

28. *Allantif.* Entom. Mag. nr. 1. pg. 79. stimmt fast ganz mit *Andrenaef.* Lasp. nur plumper, mit spitzeren Vorderflügeln, deren Mittelband breiter und deren Saum dunkler ist. Diese Abbildung überzeugt mich vollends, dass sie den mir unbekannten Mann zu *Cephiformis* darstellt, mit welchem Laspeyres und Ochsenheimers *Andrenaeformis* Synonym ist.
29. *Cynipif.*
30. *Ichneumonif.*
31. *Philanthif.* ist ein kleiner vorflogener Mann zu *Ichneumonif.*
32. *Tipulif.*
33. *Mutillaef.*
34. *Culicif.* ist das Weib zu *Mutillaef.*
35. *Stomoxyf.* ist gemäss der gelben Tarsen und Wurzel der Vorderflügel *Culiciformis.*
36. *Formicaef.*

Von Ramburs Arten, welche Boisduval in seinem *Index method.* 1840. anführt, kenne ich nicht:

Monedulaeformis, *Tengyraeformis*, *Mysinif.*, *Meriaef.* Diese sind so ungenügend bezeichnet, dass sie ganz zu ignoriren sind; *Polistiformis* Boisduval scheint eine mir unbekannte Art. *Anthraciformis* ist neu. Unter *Meriaef.* beschreibt Hr. Assmann im sechsten Berichte des schlesischen Tauschvereines meine *Muscaeformis* Ich sehe keinen Grund, den alten Esperschen Namen zu ändern, um so weniger, als in demselben Berichte Hr. Doring als *Muscaeformis* wieder eines jener kleinen Exemplare von *Tenthredinif.* als eigene Art aufstellen will.

Boisduval zählt 48 (!) europ. Arten auf; davon gehen aber höchst wahrscheinlich ein:

Brosiformis und *Asellif.* wohl zu *Tineif.*; *Meriaef.* und *Mysinif.* wohl zu *Muscaef.*; *Tengyraef.* wohl zu *Tenthredinif.*

Er kennt nicht: *empif.* H. (ist *Masarif.*), *Stelidif.* Freyer (wohl meine *Dolerif.*), *Tuedif.* Freyer (meine *Astatif.*), *Masarif.* O., *Muscaef.* H., *Statuif.* Freyer (eine gar nicht zu beachtende Figur), *Euceraef.* O., *Cephif.* O, *Urocerif.* Tr., *Schmidtiif.* Freyer (*Prosopif.*), *Dorylif.* O, *Thynnif.* Lasp.

Die Zahl der ihm bekannten wirklich verschiedenen Arten vermindert sich demnach sehr bedeutend.

Eversmann beschreibt in seiner *Volgo-Uralensischen Fauna* 1844. ganz kenntlich 11 Arten; darunter neu *Allantiformis*, von mir fig. 42. abgebildet nach zwei weiblichen Exemplaren, welche Hr. Dr. Frivaldszky als *Pompiliformis* aus der Türkei schickte. Die Bezeichnung der gelben Farbe mit *fulvus* ist in so ferne unrichtig, als sie bei *Culiciformis* u. a. für die rothen Gürtel gebraucht wird; hier findet sich ein allerdings lebhafteres Gelb als bei den andern gelb gezeichneten Arten, es wäre aber besser mit Goldgelb (*flavus*) bezeichnet und das Gelb der anderen Arten mit *citrinus* u. resp. *sulphureus.*

Digitized by Google

Freyers Abbildungen der *Sesien* sind unter seinen vielen schlechten Bildern noch die allerschlechtesten und auch die Beschreibungen sind so oberflächlich, dass sie keinen Aufschluss geben. Nur einige der bekannten Arten lassen sich erkennen; die von ihm als neu aufgestellten und mit gar komischen Namen begabten (so komisch als die Abbildungen, deren Beinchen aus der Mitte des Bauches herauswachsen) sind nicht mehr werth, als dass man sie geradezu ignorirt; denn das Anziehen mit Fragezeichen führt zu nichts und Namen wie *Schmidtiiformis*, *Statuiformis*, *Taediiformis*, *Serratiformis*, *Triannuliformis* u. *Minianiformis* wird doch wohl Niemand beibehalten wollen.

Aeltere Beiträge tab. 116. fig. 2. *Systrophaeformis* ist das Weib zu *Ichneumonif.* ganz schlecht.

Neue Beiträge tab. 182. 1. *Schmidtiif.* ist *Prosopif.*

2. *Stelidif.* wahrscheinlich meine *Dolerif.* fig. 22. oder fig. 38. deren Artrechte noch nicht feststehen.

3. *Taediif.* Ich erhielt meine *Astatiformis* unter diesem Namen, die Abbildung kann eben so gut dazu als zu einem halb Dutzend anderer Arten gehören.

4. *Statuif.* vielleicht eine kleine *Ichneumonif.*

tab. 362. 2. *Culicif.* die gelben Flecke der Brust nicht erwähnt, doch kann es nichts anders seyn.

3. *Serratif.* ist der Mann von *Asilif.*

tab. 404. 2. *Triannulif.* Meine *Braconif.* Der Afterbüschel bezeichnet einen Mann, der weisse Fleck der Fühler und die sechs Leibringe ein Weib.

3. *Minianif.* ist ein Weib von *Chrysidif.*, welche ich öfter als *Minianif.* zugesendet erhielt und welche Viele als eigne Art (*Elampif.*) erkennen.

In Lappland kommen 5, in Schweden 8 Arten vor; Wood bildet 14 Arten als in England vorkommend ab. Davon fallen aber weg fig. 31. *philanthif.* als ein kleines verwischtes Exemplar von *Ichneumonif.* u. 34. *culicif.* als Weib von *myopaef.* Zweifelhaft ob zu *Apif.* oder *Bembecif.* gehörig ist fig. 24.; eher zu erster Art; es bleiben daher nur 11 sicher englische Arten. —

Im Berichte (1—6) des schlesischen Tauschvereines sind 18 Arten als schlesisch aufgeführt, eine sehr beträchtliche Zahl, auch wenn man annimmt, dass eine oder die andere Art als von verschiedenen Sammlern für verschieden angesehen, aber in der Wirklichkeit gleich, eingehen dürfte.

Bei Regensburg habe ich bisher nur 10 Arten auffinden können.

Keine Art der früheren Autoren fehlt mir; erst von Laspeyres Arten kenne ich nicht *Mellinif.* und *Andrenaef.* Erstere beschreibt er nach zwei einzelnen weiblichen Exemplaren, es kann eine neue Art seyn, vielleicht auch nur kleine Weiber von *Cynipif.* — *Andrenaef.* könnte der Mann zu *Cephif.* seyn. — Seine *Thynniformis* ist erst durch Zellers Nachricht in den Berichten des schlesischen Tauschvereins wieder der Beachtung werth geworden.

Von Ochsenheimers 30 Arten fehlen mir *Mellinif.* nach einem einzelnen Exemplare und *Andrenaef.* Da Ochsenheimer weder sagt, wie viele Exemplare er gesehen, noch den Unterschied der Geschlechter an-

Digitized by Google

gibt, seine Beschreibung auch ganz mit jener Laspeyres stimmt, so ist es möglich, dass er die Art gar nicht sah. Zweifelhaft sind mir: *Rhingiaef.* in so ferne als reine Exemplare fehlen. — *Brosif.* in so ferne sie von *Tineif.* verschieden seyn soll. — *Dorylif.*, wenn sie von *Euceraef.* verschieden ist.

Von Hübners entschiedenen Arten fehlt mir nur *Banchiformis;* seine *Ophionif.* ist nicht zu beachten.

SYNOPSIS GENERUM.

I. *Antennae apice non penicillatae, lingua debilis.* Fühler ohne Haarpinsel am Ende; die Zunge kurz und weich.

1. *Antennae maris longe ciliatae, alarum posteriorum costae 2—4 separatae.* Die Fühler des Mannes an der Unterseite lange gefranzt; Rippe 2—4 der Hinterflügel gesondert. ***Paranthrena.***

2. — — *bipectinatae, alarum posteriorum costa 3 & 4 e ramo communi.* Fühler des Mannes zweireihig gekämmt, Rippe 3 u. 4 der Hinterflügel aus gemeinschaftlichem Stamm. ***Bembecia.***

II. — — *penicillatae.* Fühler mit einem Haarpinsel am Ende.

1. *Antennae maris serie simplici pectinatae, lingua brevis debilis.* Zunge kurz und weich. Fühler der Manner nach unten einreihig mit Lamellen besetzt. ***Trochilium.***

2. — — *ciliatae, lingua longa cornea.* Fühler der Männer unten lang gewimpert, Zunge lang und stark. ***Sesia.***

Genus XLII. *PARANTHRENA.* Hübn. Verz.

Sesia O. — Boisd.

Fuhler borstenförmig, ohne Haarpinsel am Ende, mit sehr langen, etwas büschelweise gestellten Wimpern beim Manne. Keine oder eine sehr schwache Zunge; die Palpen von oben nach unten zusammengedrückt, Glied 1 & 2 lang bortig, 3 anliegend beschuppt und spitz. — Vorderflügel ganz beschuppt, nur gegen den Afterwinkel ein wenig durchscheinend, mit 10 Rippen aus der ungetheilten Mittelzelle, alle gesondert; auf den Hinterflügeln Rippe 2, 3, 4 gesondert, 5 u. 6 aus einem Puncte; letztere sind glasshell, gegen den Saum allmählig dunkel beschuppt, der Hinterleib endet in einen zugespitzten Haarbüschel.

1. Tineiformis Esp. 38. 4. — H. 46. Beide unbrauchbar. — H. 116. *Brosiformis*, ein sehr kleines, wahrscheinlich weibliches Exemplar. — 5-6 L.

Nigrofusca, alis anterioribus ante limbum macula e squamis pallidioribus, interdum in maculas tres intercostales longitudinales condensatis; posterioribus basin versus hyalinis; tibiis posticis medio tarsisque albidis, articulorum apice nigro.

Digitized by Google

Die Abbildungen von Esper und Hübners Figuren 46. und 116. gehören wohl alle zusammen, ebenso beschreibt Ochsenheimer nur Eine Art unter *tineiformis* und *brosiformis*. — Von Kaden erhielt ich als *brosiformis* ein abgeriebenes ganz kleines Exemplar von *tenthrediniformis*, fœm., wie sie öfters vorkommen und allerdings kleiner sind als *tineiformis* Esp. Hübn. — Da die Espersche Abbildung kenntlich ist, muss der Name *tineiformis* bleiben und *brosiformis* ausfallen.

Ich sah nur 4 oder 5 Männer und einige Weiber dieser Art; kein Exemplar war rein, doch konnte ich unterscheiden, dass die Fühler oben, der Afterbüschel in der Mitte, Bauchring 1 beiderseits goldgelb ist. Die lichten Schuppen sind auf dem Hinterleibe unregelmässig vertheilt, und es scheint fast, als ob er bei frischen Exemplaren ganz gleichmässig damit bedeckt sei, bei einem Exemplar hat Segment 1 zwei weisse Längsfleckchen wie Hübers Figur 116.

Aus Ungarn, Sicilen und wohl dem ganzen Südeuropa. Juni.

2. Myrmosaeformis von Heyden in litt. — **Suppl.** fig. 30. 31. Mann. — 9 — 10. L.

Nigronenea, tibiis posticis flavis, apice nigris.

Noch einmal so gross als *Tineiformis*, von ganz gleichem Habitus. Der Körper ist ganz schwarz, die Schuppen glänzen stahlblau und goldgrün, letzteres am deutlichsten am Halskragen. Die hintere Orbita und die Glieder 1, 2 der Palpen sind grob weisslich beschuppt. Die Fühler sind beim Manne lang gewimpert, ihre 4 bis 5 letzten Glieder deutlich dicker, aber ohne eine compacte Kolbe zu bilden, beim Weibe gegen das Ende verdünnt, kurz gewimpert. Brust und Beine glänzen stark stahlblau, erstere mehr goldgrün. Die Vorderschienen sind innen, die hintersten ganz goldgelb, nur am Ende blau. Die Glieder der Hintertarsen sind dick, scharf abgesetzt, an Dicke der Reihe nach abnehmend. — Die Flügel sind ganz goldbraun, die vorderen an der Wurzelhälfte purpurschimmernd, die hinteren an der grösseren Wurzelhälfte glashell, gegen den Saum allmählig bestaubt. Die Franzen sind undeutlich doppelt. — Unten ist der Vorderrand der Vorderflügel breit strohgelb, gegen die Spitze sich verlierend. — Von Herrn Dr. Frivaldszky aus der Turkei. —

Ein merklich kleineres Exemplar erhielt Hr. Bischoff aus der Gegend von Constantinopel. Zwei Exemplare des Weibes, ebenfalls kleiner theilte mir Hr. v. Weissenborn als *Anthraciformis* mit, die Farben sind nicht so frisch als bei dem abgebildeten. Sie stimmen in der Färbung ganz mit *Tineiformis* überein, so dass ich, wenn mir der oben beschriebene Mann nicht bekannt wäre, sie dazu gezogen haben würde.

Genus XLIII. *BEMBECIA.* Hbn.

Sesia O. — Boisd.

Fühler dick fadenförmig, ohne Haarpinsel am Ende; beim Manne jedes Glied beiderseits mit einem langen fast etwas gekeulten Kammzahn, welche gegen die Fühlerspitze rasch kürzer werden; beim Weib mit schwach abstehenden Spitzen besetzt. — Kleine Spiralzunge. — Palpen überall langborstig, Endglied wenig ausgezeichnet, von oben nach unten flachgedrückt. — Die Augen viel kleiner als bei *Sesia*. — Die Rippen der Vorderflügel wie

Digitized by Google

bei *Sesia*, die Hinterflügel mit einer äusserst feinen, unbeschuppten Rippe zwischen dritter Innenrandrippe (1c) und 2, eigentlich fehlt 1a. Der Hinterleib dicker als bei den *Sesien;* Segment 1 bis 3 an der Wurzel mit bürstenartig rückwärts aufstehenden Schuppen, auf 3 besonders lang und deutlich; das Aftersegment (8 beim Mann, 7 beim Weib) mit ganz kurzer Haarbürste; die Beine etwas kürzer als bei den *Sesien.*

***3. Hylaeiformis** Lasp. — H. 48. *Apif.* Weib schlecht. 108. Mann, die Vorderflügel zu spitz und zu lichtbraun. — **Sppl.** 2. besser. — 10 — 11 L.

Fühler des Mannes aussen purpurroth, welche Farbe sich als feine Linie auf jeden Zahn fortsetzt; die braune Farbe der Vorderflügel zimmtroth bestaubt, am stärksten der Saum und die Franzen; der Mittelfleck schwarzbraun und noch ein solcher Fleck auf der Mitte des Innenrandes. Die Beine sind rostroth, in's Purpurrothe, die Enden der Tarsenglieder und 2 Ringe der Schienen schwarz. Hinterrand des Kopfes, Seiten des Halskragens, ein Schrägstrich innen an der Schulterdecke, ein Längsstrich an jeder Seite des Schildchens, die Wurzel der Segmente 1 u. 2 schmal-, der Hinterrand der Segmente (3) 4–6 (beim Mann auch 7) goldgelb. Das Segment 7 des Weibes stellt ein goldgelbes Dreieck dar mit goldbrauner Bürste, Segment 8 des Mannes eine goldgelbe Bürste, welche nur in der Mitte der Wurzel schwärzlich ist. — Beim Weibe sind die Fühler ganz schwarz, gegen die Wurzel wenig verdünnt, unten kaum etwas sägezähnig. Segment 2 u. 3 ist an der Wurzel sehr schmal gelb, 3 hat einen sehr starken Haarschopf, die gelben Ringe sind nur an 4 — 6 deutlich.

Ziemlich verbreitet, in vielen Gegenden Deutschlands; August; die Raupe lebt in den Wurzeln der Himbeeren.

Genus LXIV. *TROCHILIUM.* *Scop.* — Steph.

Sphecia Hübn. — *Sesia* O. Boisd. — *Aegeria* F. — *Sphinx* der älteren.

Fühler schwach keulenförmig mit einem Haarpinsel am Ende, beim Manne jedes Glied mit einem lamellen- oder zahnartigen Fortsatz innen, welche gegen die Spitze hin in dem Grade an Länge abnehmen, als der Fühlerschaft selbst dicker wird. Zunge: zwei kurze weiche Zäpfchen. Palpen wie bei *Sesia*, doch das Endglied nicht so ausgezeichnet.

Vorderflügel mit Rippen wie bei *Sesia*, Rippe 1 deutlicher, ihre Querrippe und ihre Saumlinie ganz schmal beschuppt. Hinterflügel wie bei *Sesia.* — After des Mannes mit gestutztem Haarpinsel, des Weibes gerundet, ohne längere Haare.

I. Abdominis segmentum 4 fusco ferrugineum, 3, 5, 6 (in mare & 7) citrina, apice anguste nigra.

Palpen gelb, vor und hinter jedem Auge ein blasser Fleck; das 4te Segment des Hinterleibes dunkelrothbraun; das 3, 5, 6, 7. citrongelb, mit schmal schwarzem Hinterrand. Füsse rostgelb, die Schenkel unterwärts blassgelb. Alle Flügel glashell mit rostgelben Rippen und Rändern; die Franzen, besonders der Hinterflügel, dunkler.

Digitized by Google

4. Bombeciformis H. 98. Weib gut; die Fühler sind zu lang, gegen die Wurzel zu fein, an der Spitze zu umgebogen und zu spitz, doch sind sie etwas kolbiger als bei *Apiformis*. Am Thorax fehlt oft der rostrothe Fleck, Segment 4 ist an der Wurzel oft schmal gelb. — Ochs. —

Mann. **Sppl.** 1. Nach einem frischen Exemplar von Hrn. v. Weissenborn, an welchem jedoch auch schon der Hinterleib ölig zu werden anfing. 15 — 18 L. Segment 3 — 6 schwarz, 4 u. 5 jederseits mit einem gelben Schuppenfleckchen, 7 schwarz, an der Wurzel mit gelbem Dreieck, am Ende mit rostrothen Schuppen. Unterseite des Hinterleibes schwarz, Segment 3 — 5 mit gelbem Querfleck, jener des Segmentes 3 breiter. Die Flügelrippen sind schwarz, nur der Vorder- u. Innenrand der Vorderflügel sparsam beschuppt. —

Zu Ochsenheimers Beschreibung des Weibes füge ich bei: Glied 1 der Palpen und ihr Rücken braun; die rostfarbenen Flecke des Rückens stehen am Innenrande der Schulterdecken und sind bei frischen Exemplaren oft sehr undeutlich; am Ende des Rückens sehe ich keinen hellgelben Querstrich, sondern zu jeder Seite des Schildchens einen gelben Pinsel, einen gleichen jederseits an Segment 1.

Collare citrinum, segmentum 2 nigrum.

Das 1ste und 2te Segment ganz schwarz, Halskragen gelb, Kopf braun. Fühler ganz schwarzbraun.

Jede Schulterdecke mit verloschenem, rostbraunem Fleck. Unten alle Segmente mit Ausnahme von 1 und 2 gelb.

Ein Exemplar von Brüssel, eines aus Steiermark; in neuerer Zeit erhält man sie leicht aus England. Juni.

5. Apiformis L. — H. 51. Weib.

Collare nigrum, caput & segmentum 2 citrina.

Die vordere Hälfte des 2ten Segments gelb, Halskragen braun, Kopf gelb, Fühler oben schwarz, unten rostfarben. 15 — 18 L.

Die Schulterdecken gelb, an der Spitze braun; Schildchen jederseits mit einem grossen gelben Fleck. Unten das 1te, 2te und 3te Segment schwarzbraun.

Ueberall; Pappeln; Juni. Bis nach Lappland. Raupe in den Stämmen der Pappelarten.

Var. *α*. Kopf schwarzbraun mit gelblichen Haaren, Füsse rostbraun. Die Flecke am Schildchen rostbraun. Hinterleib rostbraun, der Vorderrand der Segmente etwas gelblich behaart.

Sirecif. Lasp. — Esp. — Ernst. 122. *a. b.* — Brk. — *Tenebrionif.* H. 54.

Var. *β*. Kopf und Palpen schwarz, mit gelblichen Haaren gemischt; nur auf den Schulterdecken 2 hellgelbe Flecke. Hinterleib und Füsse ganz schwarz, nur die Hinterschenkel auswärts gelb. Auf den Flügeln statt rostgelb schwarzbraun.

Tenebrionif. Esp. — Brk. — *Sirecif.* Ernst. f. 122. c. d. — Lasp.

II. Abdominis segmenta 2 — 4 basi, 5 — 7 apice citrina. Hinterleib schwarzblau, die Segmente 2 — 4 am Vorderrande, 5 — 7 am Hinterrand schmal gelb.

Digitized by Google

6. Laphriaeformis. Um ⅓ kleiner als *Apiformis*. Schwarzblau, Fühler rostgelb, Beine orange. Palpen viel kürzer als dort. Ein Haarbüschel zwischen den Fühlern, ein Fleck zu jeder Seite des Schildchens und der Brust, Segment 2—4 an der Wurzel, 5—7 am Hinterrand, das Ende des Afterbüschels, der Hinterrand des Halskragens und der Innenrand der Schulterdecken citrongelb. Fühler etwas länger und dicker als bei *Apiformis*, die Zähne viel länger, besonders gegen die Wurzel der Fühler, an ihrem Ende fast dicker.

Nur bei Berlin, Mitte Juni. Raupe in den Stämmen der Espe.

H. f. 156—159. gut; die Hinterschienen haben vor dem Ende einen schwarzen Fleck. — 11—14 L.

Genus XLV. *SESIA.* Lasp. — O. — Ltr. — H. — Boisd.

Paranthrena, *Bembecia*, *Synanthedon* et *Conopia*. Hübn. Verz.

Fühler schwach keulenförmig, mit einem Haarpinsel am Ende, beim Mann beiderseits pinselartig gewimpert. Hornige Spiralzunge: die Palpen mit gleichmässiger gestutzten Schuppen besetzt, mehr comprimirt als deprimirt, das Endglied ganz kurz anliegend beschuppt, daher deutlich zu unterscheiden, kürzer als das Mittelglied. — Vorderflügel mit 10 Rippen aus der Mittelzelle, 7 und 8 aus langem gemeinschaftlichem Stamm; Saum und Querrippe breit braun.

Hinterflügel mit 3 Innenrandsrippen, Rippe 3 und 4 aus gemeinschaftlichem Stamm oder Punct, oder doch nahe beisammen entspringend.

SYNOPSIS GENERIS SESIA. *)

I. Abdomen cingulis flavis aut albidis, fasciculus analis nunquam miniaceus. Hinterleib mit goldgelben, citrongelben, schwefelgelben oder weissen Hinterrändern aller oder einzelner Leibringe. Afterbüschel nie mennigroth oder safrangelb. Anm. 1.

A. Alae anteriores sine maculis hyalinis. Vorderflügel ohne scharf begrenzte Glasflecke. Anm. 2.

7. Asiliformis. Orbita argentea. Silberner Augenrand.

8. Rhingiaeformis. Orbita citrina. Gelber Augenrand.

---

*) Ich habe gefunden, dass durch die bisherige Bearbeitung der *Synopsis* die Arten zu sehr aus einander gezogen und dadurch die Uebersicht erschwert wurde. Von jetzt an gebe ich bei allen artenreicheren und desshalb viel Unterabtheilungen erfordernden Gattungen zuvor die *Synopsis* rein, lasse die nöthigen allgemeinen Notizen in Anmerkungen folgen und gebe erst bei Aufzählung der Arten die Synonymie und die zur Unterscheidung bekannter oder bei neuen Arten ohnediess nöthige Beschreibung.

Digitized by Google

B. — — **maculis hyalinis, pyramidata ante medium, orbicolari pone medium.** Vorderflügel mit Glasflecken, einem lang dreieckigen vor der Mitte, einen rundlichen hinter ihr.

A. **Alarum anteriorum fascia media limbum versus non miniaceo — aut aurantiaco cincta.** Die dunkle Mittelbinde der Vorderflügel ist saumwärts nicht breit gelb, mennigroth oder orange eingefasst. Anm. 4.

a. **Segmenta 2, 4 & 6 (aut plura) margine postico flavo aut albo.** Wenigstens Segment 2, 4 u. 6 (oft auch alle übrigen) mit gelbem oder weissem Hinterrande.

α. **Segmenta omnia acutius aut obsoletius flavo — aut albo — notata.** Alle Segmente, auch 1, 3 u. 5, haben gelbe Beschuppung, als Hinterrand, ganz oder nur an den Seiten, oder als Rückenfleck. Halskragen, Palpen und Innenrand der Schulterdecken, ein Haarbüschel jederseits zwischen Thorax und Hinterleib, ein Fleck an jeder Seite der Brust und zwei Längsstreifen des Afterbüschels des Weibes weiss oder gelb. Der Mittelfleck der Vorderflügel und ihre Ränder, besonders der Saum, sehr breit dunkelbraun, letzterer zwischen den Rippen oft gelb oder licht bestaubt. Anm. 5.

* **Palpi citrini, pilis plerumque nigris.** Die Palpen sind citrongelb mit mehr oder weniger schwarzen Haaren, die Zellen vor der Saumlinie der Vorderflügel sind citrongelb ausgefüllt. Anm. 6.

† **Fasciculus analis maris strigis tribus, foeminae duabus flavis, tibiae basi & ante apicem late nigrae.** Der Afterbüschel beim Manne mit drei, beim Weibe mit zwei gelben Längsstreifen. Hinterschienen an der Wurzel breit schwarz. Anm. 7.

9. Tenthrediniformis. Nigrofusca, citrino signata, abdominis maculis transversis irregularibus flavis, margineque segmentorum 2 — 6 flavo, albido mixto; fronte chalybea. Braunschwarz, der Hinterleib mit unbestimmten gelben Querflecken und weisslichem Hinterrand der Segmente 2, 4, 6. Die Stirne metallisch dunkel.

10. Braconiformis. Nigrofusca, citrino signata, abdominis serie macularum longitudinalium flavarum & cingulis segmentorum 2, 4, 6 albis, fronte alba aut citrina. Braunschwarz, der Hinterrand der Segmente 2, 4, 6 weiss, eine Mittelreihe Längsflecke aller Segmente gelb. Weib mit weissem Fleck der Fühler.

†† **Fasciculus analis totus flavus, tibiae posticae basi vix nigrae.** Afterbüschel ganz gelb, Hinterschienen an der Wurzel sehr schmal schwarz.

11. Odyneriformis. Nigrochalybea, lactissime citrino signata, segmentorum omnium margine postico omnino citrino, segmentorum 2, 4 & 6 latissime. Blauschwarz, der Hinterrand aller Segmente ganz citrongelb, jener von 2, 4, 6 ungemein breit. Weib mit ganz schwarzen Fühlern.

** **Palpi basin versus & coxae anticae nivei.** Die citrongelben Palpen sind an der Wurzel mehr oder weniger breit —, die Vorderhüften ganz schneeweiss.

‡ **Tibiae posticae basi & ante apicem late nigrae.** Hinterschienen an der Wurzel und vor dem Ende breit schwarz. Anm. 8.

§ **Cellulae ante limbum alarum anteriorum flavo repletae, a macula rotunda hyalina fascia fusca separatae. Antennae subtus nigrae.** Die gelbe Ausfüllung zwischen den Rippen vor dem Saume der Vorderflügel ist vom runden Glasfleck durch ein breit braunes Band geschieden. Fühler unten schwarz.

12. Philanthiformis.

§§ — — — — — — —, — — — — **vix separatae. Antennarum dimidium basale subtus ferrugineum.** Die gelbe Ausfüllung vor dem Saume ist vom runden Glasfleck kaum durch etwas braune Beschuppung geschieden. Die Wurzelhälfte der Fühler unten rostroth.

13. Doleriformis.

§§§ — — — — — **vix pallidius repletae, nunquam laete flavae.** Die Ausfüllung der Zellen vor dem Saume ist sehr undeutlich lichter, niemals lebhaft gelb.

14. **Masariformis. Major, signaturis dorsalibus lacte citrinis, alarum posteriorum costa transversa versus costam tertiam attenuata.** Grösser, auf der Oberseite ohne weisse Einmischung; die Querrippe der Hinterflügel gegen hinten sehr fein.

15. **Muscaeformis. Minor, squamis intermixtis multis nivels, alarum posteriorum costa transversa undique lata.** Kleiner, oben überall mit eingemischten weissen Schuppen, die Querrippe der Hinterflügel überall breit braun.

†† **Tibiae posticae omnino flavopilosae.** Hinterschienen ganz gelb, ohne Schwarz. Die Vorderflügel wie bei *Philanthiformis*.

16. **Astatiformis.**

β. **Solum segmenta 2, 4, 6 (in mare & 7) cingulis flavis; 1, 3, 5 sine squamis flavis.** Nur Segment 2, 4, 6 (beim Mann auch 7) mit gelbem oder weissem Hinterrande.

* **Fasciculus analis flavus, lineis longitudinalibus maris tribus, foeminae duabus nigris.** Afterbüschel gelb, beim Manne mit drei, beim Weibe mit zwei schwarzen Längsstrichen.

17. **Allantiformis.**

** — — **niger, apice flavo.** Afterbüschel schwarz, an der Endhälfte gelb.

18. **Cephiformis.**

*** — — **omnino niger.** Afterbüschel ganz schwarz, höchstens an den Seiten mit einigen gelben Härchen.

§ **Macula hyalina rotundata magna, e cellulis 4—5 composita.** Hinterer Glasfleck gross, wenigstens aus 4 Zellen gebildet.

19. **Conopiformis. Limbus alarum anteriorum late purpureofuscus, fascia pone scutellum flava.** Der Saum der Vorderflügel ist breit zimmtroth; hinter dem Schildchen ein gelber Querfleck.

20. **Tipuliformis. Limbus alarum anteriorum late fuscus, nulla fascia flava pone scutellum.** Saum der Vorderflügel breit braun, kein gelber Querfleck hinter dem Schildchen.

§§ — — — **parva, e cellulis 2—3 composita.** Hinterer Querfleck klein, schmal, aus 2, höchstens 3 Zellen gebildet.

21. **Thyreiformis. Alarum posteriorum costa transversa undique lata nigra.** Die Querrippe der Hinterflügel ist überall breit schwarz. Anm. 9.

22. **Alysoniformis. Alarum posteriorum costa transversa in cellula 4 tenuis, in 5 valde dilatata.** Die Querrippe der Hinterflügel ist in Zelle 5 dick, verschmälert sich bis zu Rippe 4 und ist in Zelle 4 haarfein.

23. **Leucopsiformis. Alarum posteriorum costa transversa undique filiformis.** Die Querrippe der Hinterflügel ist überall haarfein.

b. **Abdominis segmenta 2 & 4 flavo marginata, fasciculus analis flavus.** Segment 2 und 4 des Hinterleibs gelb gerandet, Afterbüschel gelb.

24. **Scoliaeformis.** Hier möchte die mir unbekannte *Andrenaeformis* einzuschalten seyn.

c. **Nierocyneae, abdominis ad summum segmenta 2 & 4 flavo- aut albo-marginata, fasciculus analis niger.** Höchstens Segment 2 u. 4 mit gelbem oder weissem Hinterrand, der Afterbüschel ganz schwarz.

25. **Sphegiformis. Segmenti secundi margine posteriore supra, quarti infra, tibiarum posticarum annulo, calcaribus & tarsis albidis.** Segment 2 oben, 4 unten mit fein weiss gelbem Hinterrande, ein Ring in der Mitte der Hinterschienen, alle Spornen und Tarsen weissgelb.

Digitized by Google

26. Mesiaeformis. Segmento secundo & quarto margine postico, quarto infra omnino, tibiis & tarsis flavis, tibiis posticis basi & ante apicem nigris. Der Hinterrand von Segment 2 u. 4, 4 unten ganz, die Schienen und Tarsen goldgelb, Hinterschienen an der Wurzel und vor dem Ende schwarzblau.

27. Emphytiformis. Segmento quarto omnino sulphureo, orbita argentea. Segment 4 ganz weissgelb, die vordere Orbita silberweiss.

B. **Alarum anteriorum fascia media limbum versus aurantiaco-, miniacco- aut late flavocincta.** Die Mittelbinde der Vorderflügel ist saumwärts orange, mennigroth oder breit gelb angelegt.

a. Frons tota flava. Stirne ganz gelb beschuppt.

α. **Segmenta omnia flavo-marginata.** Alle Segmente mit gelben Hinterrändern.

28. Uroceriformis. Alarum anteriorum margo interior & macula media extus cum limbo latissimo flavis. Das Gelb der Vorderflügel ist ein lebhaftes citron- oder goldgelb.

29. Ichneumoniformis. — — — — — — — — — miniacea. Innenrand der Vorderflügel, ihr Mittelfleck saumwärts und oft auch die Rippen der runden Glaszelle und die Ausfüllung der Zellen vor dem Saume mennigroth.

β. **Segmenta solum 2, 4, 6 (in mare etiam 7) flavo-marginata.** Nur die Segmente 2, 4, 6 (beim Manne auch 7) mit gelben Hinterrändern.

30. Megillaeformis.

b. Frons nigra, solum orbitis albis. Stirne schwarz, nur die Augenränder silberweiss.

31. Cynipiformis. Scapulae intus flavocinctae. Schulterdecken mit gelbem Innenrand.

32. Hellinіformis. Scapulae omnino nigrae. Schulterdecken ganz schwarz.

II. Fasciculus analis croceus, subminiaceus, cingula abdominis 2—4 flava. Der Afterbüschel safrangelb, fast mennigroth; die Hinterränder von 2 bis 5 Segmenten gelb.

33. Chrysidiformis.

III. Viridi-chalybeae; fasciculus analis croceus, abdomen cingulis nullis aut obsoleto albo segmenti quarti. Stahlgrün, Afterbuschel mennigroth, Hinterleib ohne helle Ringe oder mit einem fein weissen an Segment 4.

34. Prosopiformis. Occipite croceo-piloso, linea alarum limbali latissime nigra. Scheitel mit orangem Haarschopf, die Saumlinie der Flügel scharf und breit schwarz. Oft hat Segment 4 einen fein weissen Hinterrand.

35. Halictiformis. Occipite nigro, linea limbalis a cilliis & limbo non discreta. Scheitel schwarzhaarig, Saumlinie vom braunen Saum und den braunen Franzen nicht unterschieden; der runde Glasfleck fehlt.

IV. Chalybeae, tibiis & abdominis segmentis tribus (in mare quatuor) ultimis croceis aut croceo-marginatis. Stahlblaue, die 3 (beim Manne 4) letzten Leibringe roth oder mit rothen Hinterrändern.

36. Foeniformis. Alis anterioribus croceis, sine maculis hyalinis, limbo striaque costali in medio triangulariter dilatata fuscis. Vorderflügel safrangelb, ohne Glasflecke, Saum und der Vorderrand braun, letzter von der Wurzel bis zur Mitte breiter, von da bis zur Spitze schmaler werdend.

Digitized by Google

37. Orysiformis. Alae anteriores croceae, limbo & margine anteriore anguste fuscis, hoc cum macula media fusca cohaerente, macula hyalina anteriore & posteriore angustis, e cellulis binis compositis. Vorderflügel safranfarb, Vorderrand u. Saum schmal braun, an ersterm hängt der schwarze Mittelfleck. Der dreieckige und runde Glasfleck sehr schmal, jeder zwei Zellen einnehmend.

38. Doryliformis. Alae anteriores brunneae, maculis hyalinis ambabus magnis, macula media basin versus anguste fusco-cincta. Die Vorderflügel kirschroth, beide Glasflecke gross, der Mittelfleck wurzelwärts schmal braun gesäumt.

39. Eucraeformis Alae anteriores fusco croceae, maculis hyalinis ambabus magnis, macula media fusca, limbum versus croceo-cincta. Die Vorderflügel safranbraun, die beiden Glasflecke gross, die Mittelbinde braun, saumwärts schmal safrangelb eingefasst.

V. Nigrae, abdominis cingulo uno aut binis miniaceis, fasciculo anali nigro. Schwarze, mit einem oder zwei mennigrothen Leibringen und schwarzem Afterbüschel.

A. Caput cum palpis nigrum, scapulae intus miniaceae. Kopf mit Palpen schwarz, Schulterdecken innen roth.

40. Stomoxyformis.

B. Orbita anterior alba, palpi bicolores, solum in fœmina 6. myopaeformis toti nigri. Vorderer Augenrand weiss, Palpen zweifarbig, nur beim Weibe von *myopaef.* ganz schwarz.

A. **Pectus immaculatum.** Brustseiten ganz schwarz.

41. Formicaeformis.

B. — **macula utrinque magna aurantiaca.** Brust jederseits mit orangem Fleck.

42. Culiciformis. Palpi subtus, abdominis cingulum, undique aequilatum, miniacea. Die Palpen unten und Segment 4 überall gleichmässig mennigroth.

43. Myopaeformis Palpi maris subtus albi, fœminae nigri, abdominis cingulum in mare subtus elongatum album, in fœmina interruptum, postice plerumque albomarginatum Die Palpen des Mannes unten weiss, die des Weibes ganz schwarz; der Bauch beim Mann von Segment 4 an weiss, beim Weib Segment 4 roth, in der Mitte unterbrochen und rückwärts meist weiss gesäumt.

44. Typhaeformis. Palpi aurantiaci, segmenta 1 & 3 margine postico tenui miniacea; antennis ante apicem albis. Palpen unten und der Hinterrand von Segment 1 und 3 fein orange. Fühler vor der Spitze weiss.

VI. Omnino nigerrima, maculis binis alarum anteriorum & alis posterioribus hyalinis. Ganz blauschwarz, nur die zwei Flecke der Vorderflügel und die Hinterflügel glashell.

45. Anthraciformis.

Anmerk. 1. ***Proscopiformis*** **kommt gewöhnlich ohne weissen Hinterrand des Segmentes 4 vor, desshalb und um sie nicht von der ganz nah verwandten, vielleicht kaum specifisch verschiedenen** ***Helictiformis*** **zu trennen, kommt sie unter Abtheilung III. vor.**

Anmerk. 2. Bei manchen dieser Arten finden sich einzelne Stellen zwischen den Rippen mehr oder weniger von Schuppen entblösst, diess ist ganz unbestimmt und findet mehr gegen den Afterwinkel hin statt, als an der Stelle des dreieckigen oder runden Glasfleckes der Abtheilung B. In letzter Abtheilung ist nur ***Foeniformis*** **ohne Glasflecke der Vorderflügel, bei** ***Helictiformis*** **hat nur die Mittelzelle einen Glasfleck.**

Digitized by Google

Anmerk. 3. Diess Merkmal trennt die Arten nicht scharf, denn es kommen auch in der Abtheilung β Arten vor, welche in recht frischen Exemplaren einige helle Beschuppung der Segmente 2, 4 und 6 haben, doch bilden diese Schuppen nie regelmässige Flecke oder Binden. (Zu pag. 63 Zeile 13 diese Anm. sagt dasselbe wie Anm. 5 —

Anmerk. 4. Nur bei *Urocerif.* ist diese Mittelbinde saumwärts nicht mennigroth oder orange — sondern nur citrongelb, aber sehr breit, begrenzt; bei *Euceraeformis* safranbraun.

Anmerk. 5. Diess ist ein ziemlich unbestimmtes Trennungsmerkmal; bei verwischten Stücken der Abtheilung α fehlt manchmal die gelbe Beschuppung der Segmente 1, 3, 5, dann ist jedoch auch die der übrigen verdorben, bei recht frischen Exemplaren der Abtheilung β finden sich manchmal Spuren gelber Beschuppung auf diesen Segmenten.

Anmerk. 6. Die weisse Farbe der Wurzel der Palpen, der Vorderhüften und der Flügelschuppen geht bei keiner Art in die gelbe über und ist demnach ein sehr gutes Unterscheidungsmerkmal.

Anmerk. 7. Ob der Afterbüschel bei *Odyneri f.* immer ganz gelb ist, möchte ich bezweifeln. Nach einem einzelnen Exemplar ist diess schwer zu bestimmen, da die Stellung der Afterbüschel, ob ausgebreitet oder zusammengelegt, hierin viel ändert.

Anmerk. 8. Nur ganz frische Stücke können zur Beurtheilung der Farbe der Schienenbehaarung verwendet werden, bei stark abgeflogenen treten immer mehr schwarze Haare vor.

Anmerk. 9. Die breite oder schmale Beschuppung der Querrippe der Hinterflügel ist ein gutes Unterscheidungs-Zeichen und trennt auch *Mascaef.* recht gut von *Tenthredinif.*

Arten der Gattung *SESIA.*

7. Asiliformis WV. — H. 44 Weib. Da diese Figur schlecht ist und ein grosses Weib darstellt, so gebe ich **Suppl** fig. 3. noch einen ungewöhnlich kleinen Mann, welcher mir als *Rhingiaeformis* mitgetheilt wurde. Auch in Wien gelten solche Exemplare für *Rhingiaeformis.* — Freyers *Serratiformis* scheint dazu zu gehören. — 8–15 L. Mittel- und Südeuropa. Juni; ich fing sie noch im September. — Raupe in Espen.

8. Rhingiaeformis H fig 41. gemäss des Afterbuschels ein Weib, die Fühler scheinen wie bei Hrn. Kadens Exemplar angesetzt, überhaupt scheint Kadens Exemplar das ursprüngliche zu seyn, nach welchem die Zeichnung gemacht ist. — *Crabronif* Lasp. 12 – 15 L. Ich kenne nur dieses eine Exemplar aus Kadens Sammlung, welches dem Hinterleibe nach ein Weib ist, die Fühler sind angesetzt und männlich, kommen daher in keinen Betracht.

Von *Asiliformis* unterscheidet sie sich: Das Gelb ist mehr goldgelb, bei jener mehr citrongelb; die Orbita im Gesicht ist citrongelb, bei jener silbern; der Afterbüschel ist unten gelb, bei jener schwarz; die Ringe sind unten gleich, bei jener auf Segment 4 am breitesten, auf 3 u. 6 fein, auf den übrigen fehlend. Die Schienen sind ungeleckt, die Vorderflügel mehr goldbraun, mit glashellen Längsstralen in Zelle 3 bis 6, bei jener mehr dunkel rothbraun. Der Mittelmond der Hinterflügel gelb, bei jener schwarz.

Anmerk. Zu erwähnen ist noch als vielleicht eigene Art ein Mann von Hrn. Kaden mit angesetzten Fühlern, ein Weib mit ächten. Die innen gelb gesäumten Schulterdecken und rotsgelben Fühler scheinen einen wesentlichen Unterschied von *Asilif.* zu bilden. Kleiner als *Rhingiaeformis*, das Gelb mehr schwefel- als citronengelb — Mann: Afterbüschel oben ganz schwarz, unten mit 2 gelben Längsstralen. Bauch mit grossem gelbem Fleck, welcher die Segmente 2 — 4 einnimmt; die übrigen unordentlich gelb beschuppt. Unter der Flügelwurzel zwei gelbe Flecke unter einander, die Vorderhüften gelb gesäumt, die 4 hintern ganz gelbschuppig; Schenkel schwarz, nur am Ende gelb. Vorderflügel graubraun, Mittelmond gelblich. — Weib dem Manne gleich, nur der Afterbüschel oben mit zwei gelben Längsstreifen. — Die Fühler rostgelb, kahl, oben braun, weisslich beschuppt.

Digitized by Google

Ochsenheimers Beschreibung passt zu beiden Arten. Doch das von ihm erwähnte weisse Fleckchen vor den Augen, die an der Wurzel und aussen schwärzlichen Palpen und die braungrauen Vorderflügel mit hellem Mittelfleck sprechen für letztere Art.

9. Tenthrediniformis WV. — H. 52. ziemlich kenntlich. — Lasp. f. 18—22. kenntlich. — **Suppl.** 7. Mann. 8. 9. Weib.

Aendert ungemein in der Grösse ab; ganz kleine Exemplare gehören unbedingt zu den kleinsten *Sesien* und sind selbst kleiner als *Tineiformis;* die grössten sind wohl noch einmal so gross. — Stirne schwarz, nur mit zerstreuten orangen Härchen; Fühler ohne weissen Anflug oben vor der Spitze, aber aussen (beim Weibe fast ihrer ganzen Länge nach) stark gelb angeflogen. Palpen gelb, die beiden letzten Glieder am Ende meist fein schwarz, beim Mann dafür oft seitlich in der Mittellinie starke schwarze Borsten, die dem Weibe fehlen, und mit fast ganz schwarzem Endglied. Stirne schwarzblau, bisweilen irisirend metallisch, mit einzelnen gelben Schuppen nach oben. — Alle Hinterleibssegmente in der Rückenlinie gelb beschuppt, 2, 4, 6 mit breit gelbem, dicht am Hinterrand oft weissem Band. Die gelben Schuppen der übrigen Segmente bilden auch mehr Querbänder als Längsflecke; unten am Bauch das Gelb nicht gesondert; von Segment 3 an mehr als Längsstreif erscheinend. Beine stark goldgelb behaart, die Hinterschienen an der Wurzel breit und vor dem Ende stahlblau. Auf den Flügeln viel gelber Staub, besonders als Einfassung der Glaszellen, gegen den Vorderrand und im braunen Saum des Hinterrandes aus 4 bis 6 Flecken. Diese Flecke reichen aber bei weitem nicht bis zum runden Glasfleck.

Bei Regensburg die gemeinste Art, am häufigsten an heissen Juni-Vormittagen um *Artemisia campestris.* In ganz Europa ziemlich verbreitet.

10. Braconiformis Friv. — **Suppl.** 35. Weib. — *Triannuliformis* Freyer n. B. t. 404. fig 2. lässt sich nur hieher ziehen, die Fühler haben viel zu viel Weiss, die Flügelform ist unrichtig und der Streif des Afterbüschels fälschlich ungetheilt; die Bildung des Namens ist so unglücklich, dass ich den späteren von Frivaldszky gegebenen vorziehe. — 8-11 L.

In der Regel grösser als *Tenthrediniformis*, etwas schlanker, am Hinterleibe eine ziemlich regelmässige Reihe gelber Längsflecke, von Segment 2 bis 6 (beim Manne 7), und scharf weisse Hinterränder der Segmente 2, 4 u. 6. Die Stirne ist mit grossen gelben, darunter weissen Schuppen belegt, die Fühler des Weibes haben vorwärts der Mitte oben einen weissen Fleck.

Aus Ungarn und Dalmatien.

11. Odyneriformis Friv. — **Suppl.** 41. fem. — 11 L.

Ob ich gleich nur ein einziges, weibliches, ungemein frisches Exemplar von Hrn Dr. Frivaldszky erhielt, zweifle ich doch nicht an den Rechten einer eigenen Art. Grösser als alle Exemplare, welche ich von beiden Verwandten sah, mit dickerem Hinterleib. Das Schwarz ist schönes Blauschwarz, das Gelb das lebhafteste Citrongelb. Letzteres nimmt ein: die Palpen ganz, den Scheitelschopf, den Vorderrand des Halskragens, die Innenränder der Schulterdecken, die Flügelschuppe, zwei Büschel des Hinterrückens, die Hinterränder der Segmente 2, 4 u. 6 ungemein breit, jenen von 5 schmäler und den von 2 nur in der Mitte, unten die von 4—6, dann die kleine Afterquaste, den Fleck der Brustseiten, die Vorderhüften und Schienen. An letzteren ist die Wurzel ganz wenig und der Ring vor dem Ende stahlblau. Die stahlblauen Tarsen sind an beiden Enden der Glieder gelb. Die Glasflecke der Vorderflügel haben die Gestalt wie bei *Tenthrediniformis*, sind aber durchaus citrongelb bestaubt, sowie der feine Vorderrand; die Flecke vor dem Saume sind kleiner, die Endhälfte der Franzen gelb gemischt. Unten sind die

Digitized by Google

Vorderflügel ganz gelb, der Mittelfleck schwarz, von ihm zieht sich ein schwarzer Streif am Vorderrand zur Spitze und theilt sich hier in die Saumlinie und in die hintere Begrenzung des runden Glasfleckes. Die Fühler sind ganz schwarz, die Vorderhüften haben etwas weisse Einmischung, die Stirne metallglänzende Schuppen.

12. Philanthiformis Lasp. f. 23 — 28. ungenügend. — H. 147. 148. ganz unbrauchbar. — **Sppl.** 25. Mann. 26. 27. Weib. — Ochsenheimer citirt mit Unrecht Espers *Muscaef.* und *Leucophif.* 8 — 11 L.

Alle Beschuppung schneeweiss, nur auf dem Scheitel und am Thorax gegen vorne bleich gelblich. Stirne, Palpen, hintere Orbita, Vorderhüften, Halskragen, Flügelschuppe, beide Büschel hinter dem Thorax, die Hinterränder der Segmente 2, 4, 6 und ein grosser Rückenfleck aller, dann 3 Längsstreife des Thorax, zwei des Afterbüschels beim Weibe, drei beim Manne, die Seiten der Brust, die Schenkel, 2 Binden der Schienen, und die Innenseite der Tarsen weiss. Der Vorderrand der Vorderflügel fein weiss, auch die Flecke in der Saumbinde graulich weiss.

Von *Tenthrediniformis* ausser der Farbe durch mehr gleichdicke Querrippe der Hinterflügel unterschieden, welche gegen den Innenrand hin kaum dünner wird; das von Laspeyres als charakteristisch angegebene Merkmal des weissen Fleckes oben vor der Spitze der Fühler ist oft kaum zu entdecken. — Es kommen auch weibliche Exemplare vor mit etwas mehr gelblicher Einmischung, besonders in den Flecken der Saumbinde auf dem schwarzen Grunde des Hinterleibes.

Mehr in Norddeutschland, doch auch in Ungarn.

13. Doleriformis Mann. **Suppl.** 22. — *Stelidif.* Freyer n. B. t. 182. fig. 2. Mann? — 10 - 11 L.

Grösser und plumper als *Tenthrediniformis*, besonders die Schienen dick buschiger beschuppt. Stirne gelb, Palpen ganz gelb, gegen die Wurzel unten viel weiss. Fühler unten ganz rostgelb Unten am Bauch keine Binden. Endhälfte der Franzen der Flügel blassgelb, an der Spitze der Vorderflügel braun. Die Mittelbinde viel breiter als bei *Tenthredinif.*, zwischen dem hintern Glasfleck und den gelben Flecken der Spitze ein nur durch Verdickung der Rippen angedeuteter brauner Bogen. — Die Querrippe der Hinterflügel ist gegen den Innenrand hin wenig verdünnt, die Hinterschienen sind nur vor dem Ende, nicht an der Wurzel schwarz. Der abgebildete Mann wurde mir von Hrn. Heydenreich als *Misoleptiformis* mitgetheilt; er unterscheidet sich von *Braconif.* durch unten an der grösseren Wurzelhälfte rostrothe Fühler, höheres Gelb, fast Orange, welches auf den Vorderflügeln fast alles Braun bedeckt, so dass nur ein Fleck wurzelwärts an der Mittelbinde und der Saumstreif rein dunkelbraun bleiben. Die wurzelwärts an diesem stehenden gelben Flecke sind viel grösser als bei *Braconif.*, reichen bis zum runden Glasfleck und sind nur durch braune Rippen getrennt. Der Hinterleib ist verdorben, nur auf Segment 4 ist ein breit weisses, wurzelwärts gelbes Querband deutlich.

Aus Dalmatien.

14. Masariformis O. — *Empiformis* H. fig. 94. — **Sppl.** 36. *Oxybeliformis* mss. 8 — 10 L.

Hr. Mann theilte mir ein ziemlich altes männliches Exemplar mit. Grösser und bedeutend plumper als *Tenthrediniformis*, die Fühler kürzer, mehr gekeult, schwarz, aussen dünn goldgelb bestaubt, die Stirne goldgelb —, nur in der Mitte schwarz beschuppt. Palpen goldgelb, gegen die Wurzel weisser, Mittelglied aussen —, Endglied oben schwarz beschuppt. Alle Zeichnung des Hinterleibes goldgelb, 2, 4, 6 und 7 mit Ringen, 3 und 5 mit rundlichem Rückenfleck. Unten Segment 2 und der Afterbüschel ganz weissgelb, Segment 4 — 7 in der Mitte und an den Seiten orange. Vorderhüften weissgelb, die Hinter-Schienen dichter beschuppt als bei *Tenthrediniformis*, an der Wurzel und vor dem Ende schmal stahlblau.

Der runde Glasfleck der Vorderflügel deutlich grösser, desshalb der braune Saum schmaler, und in ihm nur graue, nicht gelbe, Flecke, welche dichter an die Saumlinie gerückt sind. Das mitgetheilte Exemplar ist höchst wahrscheinlich das Original zu Hübners Figur 94, welche ich ohne? hieher ziehe; es fehlt dem natürlichen Exemplar nur der gelbe Mittelstreif des Thorax, der Afterbüschel ist verdorben, die lichten Flecke vor dem Saume der Vorderflügel sind zu verbunden.

In den allgemeinen Merkmalen stimmt ein Mann aus Russland so ziemlich mit *muscaeformis* überein, doch ist er so gross wie die grossten Exemplare von *Tenthrediniformis* und hat dieselben spitzen Flügel, und ein noch lebhafteres Gelb auf dem Scheitel, die 3 Streifen des Thorax und alle Hinterleibsrander sehr breit. Der Afterbüschel ist nur an den Seiten schwarz. Rein weiss ist die Orbita, Palpenglied 1 u. 2 unten ganz, die Flügelschuppe und einige Schuppen in den Hinterrändern der Segmente und auf der Unterseite. Die Färbung der Flügel, das Querband der vordern und der Mond der hintern stimmt mit *Muscaef.* Die Beine fehlen.

Nach Ochsenheimer aus der Wienergegend.

15. Muscaeformis Esp. — H. 92. kenntlich. — **Sppl.** 12. 13. Mann, 14. Weib.

Stirne schwarz, Orbita vorne weiss. Palpen oben gelblich, schwarz gemischt, unten weiss. Fühler aussen rostgelb. Vorderhuften und Flügelschuppe weiss. — Ich habe mehrere Exemplare beider Geschlechter, welche aber ziemlich von einand abweichen. Als hauptsachlichste Unterschiede von der nahen *S. Tenthrediniformis* fallen beim Manne sogleich in die Augen:

1) Etwas kleinere, gedrungenere Gestalt, schmalere Vorderflügel.

2) Mangel der gelben Flecke in der Flugelspitze, an deren Stelle hochstens ein ganz schwacher graulicher Schein; mehr vertikales, breiter scheinendes Querband; längerer, mehr gleichbreiter Mittelmond der Hinterflügel.

3) Bleicheres, entschiedener mit weiss gemischtes Gelb. Ende der Franzen braun, hochstens fein weisslich. Rein weisse Orbita, Palpenwurzel, Flugelschuppe u. Hinterrand der Segm. 2, 4 (5), 6, 7, weisse Vorderhuften und weissere Behaarung der Schienen u. Tarsen. Unten die rein weissen Schuppen sind dunkel ockergelbe eingemischt, zum Beweise, dass sie nicht verblichen sind.

Das Weib nahert sich in der Färbung mehr der *Tenthredinif.*; die schmaleren, stumpferen Vorderflügel mit breiterer Binde und kaum einer Spur von Gelb, der längere, gleichbreite Mittelmond der Hinterflügel, die fein weissen Hinterränder der Segmente 2. 4, 6, die weisse Farbe der Orbita, Palpenwurzel und Vorderhüften geben jedoch hinreichende Unterscheidungsmerkmale.

Von *philanthiformis* unterscheidet sich diese Art auch leicht: kleiner, nicht so entschieden weiss, die Segmente ohne Mittelflecke auf dem Rücken, kein weisser Vorderrand der Vorderflugel und keine weisslichen Flecke vor ihrem Saume.

16. Astatiformis von Heyden in litt. — **Sppl.** 5. 6. Mann.

Digitized by Google

Von Hrn. von Weissenborn erhielt ich zwei ungewöhnlich grosse Männer dieser Art als *Taediformis*. Die Fühler sind stark gekeult, aussen von der Wurzel an gelb, welche Farbe sich gegen die Spitze hin auf die Rückenfläche zieht. Die Stirne ist durch grosse Schuppen strohgelb glänzend. Die Palpen sind ganz gelb, gegen die Wurzel weisslich. Der Thorax hat, wenigstens vorne, eine gelbe Mittellinie. Der fächerartig ausgebreitete Afterbüschel ist im mittleren Drittheil seiner Breite gelb, die Seiten ganz fein gelb, unten ganz gelb. — Alle Segmente des Hinterleibes führen einen grossen gelbbeschuppten Querfleck, welcher fast das ganze Segment einnimmt, 2, 4, 6 einen weissen, 7 einen gelben Hinterrand. Unten ist der Hinterleib ganz gelb beschuppt, die Hinterränder der Segmente, besonders der Umschlag der Oberseite weisslich. Das Braun der Flügel ist viel matter, als bei *braconif.* u. *tenthredinif.*, mehr graulich, Rippe 1 u. 2 an der Wurzelhälfte, die Rippen im runden Glasfleck und die Flecke im sehr breit braunen Saum goldgelb bestaubt, letztere fast bis zum runden Glasfleck reichend, der graubraune Saum der Hinterflügel tritt zwischen den Rippen bogig einwärts. Die Spitze der Franzen weisslich. Die Beine sind ganz gelb behaart.

17. Allantiformis Eversm. — **Sppl.** 42. Weib. — *Pompiliformis* Friv. in litt.

Grösser und plumper als *Tenthrediniformis*, das Gelb mehr gold- als citronengelb. Palpen gelb, an der Wurzelhälfte mit den Vorderhüften schneeweiss, Endglied oben schwärzlich. Am Bauche deutliche Binden. Die Hinterschienen ungemein dick büschig beschuppt. Die Querbinde der Vorderflügel der Flügelspitze näher, dadurch der runde Glasfleck kleiner, er nimmt 3 Zellen ein, wenn er noch eine Zelle gegen den Vorderrand und eine gegen den Innenrand einnimmt, so sind diese kürzer und gelb bestaubt; die gelben Flecke mehr in die stumpfere Flügelspitze gedrängt. Franzen ganz braun. Hinterleib nur mit drei, aber sehr breiten, Binden, bei einem Exemplar ist auch Segment 3 in der Mitte des Hinterrandes gelb. — Die Stirne in der Mitte mit erzfarbigen, seitlich mit weissen Schuppen. Die Fühler aussen und an Glied 1 schwach gelb beschuppt. Der Körper tief schwarz mit stahlblauem Glanze. Die Vorderflügel sind schmaler und stumpfer als bei *Tenthrediniformis* und den Verwandten, Saum viel runder, Spitze viel weniger vortretend, das schwarze Mittelband ist merklich schmaler. Die Franzen sind ganz braun, die Querrippe der Hinterflügel in Zelle 4 verrengt sich. Unten hat Segment 2 einen breit weissen Gürtel, die folgenden 3—6 (das dritte am wenigsten) einen breit gelben. Die Schenkel sind ganz stahlblau, die Schienen an der Wurzel ganz schmal, vor dem Ende aber mit solchem breitem Ringe. Das erste Tarsenglied ist fast ganz gelb, die übrigen nur an der Spitze.

Zwei sehr frische Weiber von Hrn. Dr. Frivadszky als *Pompiliformis* aus der Türkei, eines aus Neapel von Hrn. Heeger.

Hr. Lederer theilte mir ein Weib als *Banchiformis* (mit falschem Hinterleib) mit, bei dem gar nichts weiss ist, die Stirne ganz dunkel metallisch, die Palpen und Hüften so gelb wie das übrige Gelb. Es ist bei Mödling nächst Wien gefangen.

18. Cephiformis O. — **Sppl.** 32. Weib. — 10 L.

Grösser als *Tipuliformis*, die drei Binden des Hinterleibes breiter und frischer gelb, der Afterbüschel des Weibes lebhaft goldgelb, von der Wurzel aus mit drei schwarzen Zacken, derer seitliche die Spitze kaum —, derer mittlerer sie bei weitem nicht erreicht. Beim Manne ist der Afterbüschel schwarz, nur am Ende in der Mitte eine kurze Parthie gelber Schuppen. — Ausser der Färbung des Afterbüschels kann ich demnach keine wesentlichen Unterschiede von *Tipuliformis* angeben. Bei allen Exemplaren,

Digitized by Google

welche ich sah, reicht die glashelle Zelle 7 der Vorderflügel bei *Tipuliformis* weiter gegen die Spitze, während bei *Cephiformis* Zelle 6 weiter zwischen 5 und 7 hineingeschoben ist. Flügel ohne Spur von Gelb, nur unten der Vorderrand von der Wurzel bis zum Mittelfleck gelb.

Bei Regensburg einzeln; auch in Schlesien; nach Treitschke im Juni um die Stamme der Tanne.

Anmerk. Die mir unbekannte *Andrenaeformis* Lasp. — O. — (*Anthracif* Esp.) konnte vielleicht der mir ebenfalls unbekannte Mann zu *Cephiformis* seyn. Nach Ochsenheimer ist Kopf und Thorax schwarz, nur die Palpen sind weiss, und ein Fleck an jeder Seite der Brust gelb, Afterbüschel in der Mitte gelb, beim Weib nur am Ende gelb gemischt. Füsse schwarz, Schienen unten grau, Tarsen gelblich. Ränder und Mittelfleck der Flügel schwarzbraun, letzterer und der Aussenrand breit; dieser ist zwischen den Rippen rothgelb bestaubt.

Aus Ungarn.

19. Conopiformis Esp. — **Sppl.** 40. — Bei H. 50. *Syrphiformis* sind Fühler und Hinterleib zu kurz, der Vorderrand der Vorderflügel zu roth, der gelbe Fleck hinter dem Schildchen fehlt. Espers Figuren, obgleich entsetzlich roh, bezeichnen die Art besser. — *Nomadaef.* Lasp. — O. — 10 - 11 L.

Nachdem ich eine grosse Anzahl mir von Verschiedenen als *Nomadaeformis* mitgetheilter Exemplare nicht für verschieden von *Tipuliformis* erklären konnte, erhielt ich endlich von Hrn. Heydenreich das **Sppl.** 40. abgebildete Weib. — Es ist fast um die Hälfte grosser als die übrigen Exemplare, hat viel spitzere Vorderflügel, viel rothlichere fast prachtig kupferrothe Ausfüllung der Zellen vor dem Saum, innen (auch bei *Tipulif.*) gelb gerandete Schulterdecken, und einen dicht gelben Querstrich hinter dem Schildchen; die Hinterschienen haben nur ganz schwache Spuren von zwei gelben Ringen. Die Ringe des Hinterleibs sind breiter und schöner goldgelb.

Alle anderen Exemplare, welche ich zu vergleichen Gelegenheit hatte, waren Weiber, haben etwas schmalere, viel weniger spitze Vorderflügel, als die von *Tipuliformis*, deren goldgelber Saum fein und scharf von den Rippen durchschnitten ist. Der Mittelfleck scheint etwas breiter zu seyn und vertikaler zu stehen.

Deutschland. Juli.

20. Tipuliformis L. — H. 49. Weib.

Zwischen Thorax und Hinterleib kein gelber Fleck. Schienen mit 2 gelben Ringen. Aussenrand der Vorderflugel zwischen den Rippen dunkelgelb, oben wenig, unten stark. Palpen unten gelb, oben schwarz. Kleiner als *Conopif.* 9 — 10 L.

Ganz Europa. Ende Juni, auf Johannis - und Himbeerstrauchen.

21. Thyreiformis m. — **Sppl.** 15. 16. Weib. 6 — 7 L.

Kleiner und gedrungener als *Tipuliformis*, besonders die Flugel kleiner und schmaler; Saum, Franzen und Mittelbinde viel dunkler, letztere breiter, ruckwärts fein gelb begrenzt; Flügelspitze dunkelbraun, mit ganz kleinen gelben Fleckchen zwischen den Rippen. Palpen goldgelb, nur oben schwärzlich (bei *Ti-*

Digitized by Google

pulif. aussen tief schwarz); Scheitel, drei Streife des Thorax, zwei Büschel hinter ihm, der Hinterrand des Segmentes 2, 4, 6 breit —, unten undeutlich, der Halskragen, ein Längsstreif unter den Flügeln, der Aussenrand der Vorderhüften — gelb. An den Mittelschienen nur in der Mitte und am Ende einige gelbe Haare.

Ich sah 6-7 Exemplare dieser Art, lauter Weiber, welche aber unter sich ziemlich abweichen, besonders wenn sie nicht ganz frisch sind. Das **Sppl.** fig. 15. 16. abgebildete ist eines der best erhaltenen, nur ein später von Hrn Heydenreich als *Tenthrediniformis* mitgetheiltes ist in so ferne vollständiger, als auch Segment 3 u. 5 in der Mitte unbestimmte Fleckchen aus gelben Schuppen haben; die Wurzel der Hinterschienen ist nicht so breit schwarz und am Bauche haben die Segmente 2-6 fein weissliche Hinterränder. Die Vorderhüften sind ganz gelb.

Bei abgeriebenen älteren Exemplaren wird die gelbe Behaarung weiss und es behält bald nur Segment 4 u. 6, bald nur 4 einen schmal weissen Hinterrand; die Beine verlieren dann ihre gelbe Behaarung ganz. Ein ähnliches Exemplar theilte mir Hr. Heydenreich als *Andrenaeformis* mit; da der Habitus ganz verschieden, der Hinterleib nicht so flach, die Vorderflügel merklich spitzer sind und die Fühler einen weissen Fleck oben gegen die Spitze haben, so kann ich es nicht mit gegenwärtiger Art verbinden. Es ist jedoch zu verwischt, als dass ich darauf eine neue Art gründen dürfte. Ich bilde es desshalb **Sppl.** fig. 38. mit dem eben so zweifelhaften Namen *Doleriformis* ab.

22. Alysoniformis Friv. — **Sppl.** 46. Mann. 6-7 L.

Von Hrn. Dr. Frivaldszky erhielt ich ein ziemlich frisches Pärchen als *Alysaeformis;* ich glaube, dass ich es von *Thyreiformis* trennen darf, weil die Gestalt, auch des Weibes, bedeutend schlanker ist. Es ist kleiner, aber nicht gedrungener als *Tipuliformis*, die Flügel sind viel schmaler (aber nicht so stumpf wie in meiner Fig. 15.), die Franzen sind dem Grunde gleichfarbig braun, der Glasfleck besteht nur aus drei Zellen, aber von diesen ist die vorderste oft ganz gelb oder weiss beschuppt; diese gelben oder weissen Schuppen ziehen sich vom Glasfleck bis zur Saumlinie als drei gelbe oder weisse Längsstreife. Palpen unten gegen die Wurzel weiss; das Schildchen ganz gelb, die Hinterränder der Segmente 2, 4, 6 schmaler gelb. Vorderhüften ganz weisslich, Schienen und Tarsen stahlblau, mit kaum einer Spur von gelben Schuppen. Spornen und Unterseite der Tarsen weisslich. Die Fühler aussen gegen die Wurzel stark gelb. Die Querrippe der Hinterflügel in Zelle 4 ganz fein, in 5 erweitert sie sich sehr stark bis zum Vorderrande. Beim Manne, welcher noch schlanker ist, hat der Afterbüschel an jeder Seite einige gelbe oder weisse Haare. Fühler auch beim Weibe stark gekeult; beim Manne sehr kurz gewimpert.

Hr. Lederer theilte mir ein etwas geflogenes Männchen mit, welches im Juni 1841 auf der Schneebergalbel gefangen wurde.

23. Leucopsiformis Esp. — **Sppl.** 4. Weib. 5-7 L.

Diese nach Espers Abbildung und Beschreibung gar nicht zu verkennende Art theilte mir zuerst Hr. Kaden in ganz schlechten Exemplaren mit, später Hr. v. Weissenborn in etwas besseren, unter dem Namen *Pompiliformis.* Ich hielt früher alle Exemplare für Weiber, weil die Fühler keine Spur von Wimpern haben. Später erhielt ich von den Herren Lederer und Frivaldszky mehrere, darunter auch eines mit ganz kurzem, gleichbreitem Hinterleib und viel kürzeren Fühlern. Eine genauere Untersuchung der übrigen Exemplare zeigte mir nun, dass sie sieben Leibringe hatten, also Männer sind und es demnach *Sesien* gibt, deren Männer ungewimperte Fühler haben. Es ist mir desshalb wahrscheinlich, dass ich

Digitized by Google

auch von *Thyreiformis* schon Männer in Händen hatte, dass auch diese ungewimperte Fühler haben und ich sie deshalb übersah. —

Eine der kleinsten *Sesien*, oft mit ziemlich plumpem Körper, sehr schmalen Vorderflügeln, auf welchen nur die Mittelzelle und 2 bis 3 Flecke dahinter in kleinem Umfange durchsichtig sind. Schwarz, mit stark stahlgrünem, an der Afterquaste stahlblauem Glanze. Weissschuppig, mit stellenweise geringer Neigung zu gelb ist: der Augenrand, Fühlerglied 1 unten, Palpen oben, der Scheitel, Halskragen, der Schulterpunct, die Spitzen der Schulterdecken, der Hinterrand der Segmente 2, 4 u. 6, dann einige Haare an den Seiten der Afterquaste. Die Schienen sind in der Mitte, die Tarsenglieder an der Wurzel und die Spornen ganz weiss. Der Fleck der Brustseiten ist ziemlich lebhaft gelb. Ausgezeichnet vor allen *Sesien* ist diese Art durch die überall haarfeine Querrippe der Hinterflügel.

Den Mann theilte Hr. Dr. v. Frivaldszky aus Creta als *Alyssaeformis*, das Weib als *Foenusaeformis* mit; Parreyss brachte sie von Corfu. Bei recht frischen Stücken führen die Vorderflügel zwischen den Rippen zerstreute Goldschuppen. Die Fühler sind auffallend stark gekeult.

24. Scoliaeformis Borkh. — H. 111. Weib gut; im Umriss besser als die Laspeyrische Figur. Fühler viel zu dick. Das Mittelglied der Palpen auch von oben sichtbar gelb. Hinterrand des Kopfes gelb; die Streifen des Thorax (Innenrand der Schulterdecken) divergiren nach hinten. Schildchen beiderseits und Segment 1 überall mit einzelnen gelben Haaren. Segment 2 bis 4 an den Seitenkanten, 4 unten ganz gelb, 5 unten mit einzelnen gelben Schuppen, 5 u. 6 mit orangem Hinterrand. Hinterschienen stahlblau, innen ganz —, aussen an der Wurzelhälfte mit gelben Schuppen. Tarsen stahlblau, unten ganz gelb beschuppt. Die Spitze der Vorderflügel bei Hübner zu schmal braun, desgleichen die Mittelbinde und der Fleck der Hinterflügel. — Der Mann ist dem Weib ganz gleich; nur sind die Fühler ganz schwarz und gefranzt. 13 - 14 L.

Schwarzblau. Fühler vor der Spitze breit weiss. Orbita vorne weiss. Palpen unten orange. Innenrand der Schulterdecken, ein Fleck der Brustseiten, Hinterrand von Segment 2 u. 4 citrongelb. Afterbüschel orange, nur mit schwarzem Dreieck an der Wurzel. Schenkel innen weisslichgelb. Deutschland.

25. Sphegiformis WV. — H. 77. 78. Die Binde des Hinterleibes zu weit hinten. — **Sppl.** 24. Weib. 13 - 15 L.

Schwarzblau, Palpen gelb, oben schwarz. Brust jederseits mit gelbem Fleck. Vorderhüften mit schmal weissem Aussenrand. Spornen der Schienen, die Hinterschienen unten in der Mitte und die Tarsen unten weisslich; Fühler unten rostgelb, oben vor der Spitze breit weiss, das erste Glied auch oben, die Ränder und die Querbinde der Flügel schwarz, mit blauem Schiller, die Franzen mehr braun; unten Vorderrand und Innenrand von der Wurzel bis zum Mittelfleck strohgelb angeflogen. Innenrand der Schulterdecken, ein Fleck hinter dem Schildchen, einer an jeder Seite des Segmentes 1, der Hinterrand von Segment 2 oben, der von 4 unten weissgelb. — Beide Geschlechter sind ganz gleich, den viel seltenern Mann theilte mir Hr. v. Heyden aus Hannover mit.

In Schlesien, Sachsen u. s. w. ziemlich verbreitet, doch selten. Mai, Juni. Die Raupe in Birken und Erlenstämmen.

26. Mesiaeformis Hbd. — **Sppl.** 17. Mann, 18 Weib. 13 L.

Fühler vor der Spitze breit weiss. Palpen goldgelb, oben schwarz. Gesichtsorbita silbern. Innenrad der Schulterdecken, ein Fleck an jeder Seite der Brust, Hinterrand von Segment 2 u. 4, an 4 breiter, be-

sonders an den Seiten, 4 unten ganz, Schienen und Tarsen goldgelb, Schienen vor dem Ende mit breit blauem Ring. Schlanker als *Sphegiformis*, das Gelb viel dunkler.

Beide Geschlechter von Hrn. Kaden, aus Südrussland, nicht verschieden; beim Manne sind die Fühler innen rostroth.

27. Emphytiformis *mihi.* 12 L.

Laspeyres *S. Thynniformis*, welche er nach einem ganz schlechten männlichen Exemplare beschrieb, kann desshalb nicht hieher gezogen werden, weil er die Hinterränder der übrigen Segmente und die Seiten des Afterbüschels gelb nennt und die ursprüngliche Farbe für safrangelb hält.

Ein einzelner Mann ohne Fühler, viel schöner blau als *Sphegiformis*, die Orbita vorn silberweiss, die Schulterdecken ohne Gelb, Segment 4 oben und unten ganz weissgelb, 1 u. 2 nur an den Seiten. Der Saum der Vorderflügel etwas schmaler braun, Zelle 7 ragt mit ihrer Spitze nicht so weit zwischen 6 u. 8 hinein und ist braun ausgefüllt. Die Fühler fehlen, doch sah ich sie an diesem Exemplare früher, sie werden wohl vor der Spitze weiss gewesen seyn, weil ich dasselbe für den Mann von *Sphegiformis* hielt.

Aus Deutschland.

28. Urocerifórmis Tr. — **Sppl.** 20 21. Weib. — 10 - 12 L.

Innenrand der Schulterdecken, Halskragen u Brustseiten gelb. Innenrand der Vorderflügel, Spitze und Querband goldgelb, das Querband nur innen schmal braun, an der Spitze nur die Saumlinie selbst mit den Franzen und den Rippen fein braun. Die Binden der Segmente 2, 4 u. 6 breit und die Schienen gelb, letztere mit schwarzem Ring vor dem Ende.

Mann: Fühler schwarz, unten an der grösseren Wurzelhälfte rostroth. Palpen lang schwarz borstig; Mittelglied oben und innen-, Endglied unten gelb beschuppt; vordre Orbita silberschuppig. Segment 7 mit breit gelbem Hinterrand, Afterbüschel zugespitzt, gelb (ausgebreitet wohl in der Mitte mit schwarzem Doppelstreif), bei andern Exemplaren in der Mitte und an den Seiten gelb.

Weib: Palpen und Kopf ganz goldgelb. Hinterleib mit breit gelben Hinterrändern der Segmente 2, 4, 6 und schmalerem auf 3 u. 5. Unten sind nur die der Segmente 4, 5, 6 sichtbar, aber breit, stark und gleich. Afterbüschel in der Mitte breit gelb, an den Seiten und an der Spitze schwarz. Unten sind die Flügel (mit Ausnahme der Glaszellen) überall gelb bestaubt, nur die ganz feine Saumlinie, die feinen Rippen in der Flügelspitze, nebst den Franzen braun.

Aus dieser Beschreibung erhellt, dass der Unterschied von *S. ichneumoniformis* sehr gering ist und eigentlich nur in dem reinen, aber verbreiteten Citron-Gelb der Flügel und Beine besteht.

Beim Weib scheinen mir die Fühler etwas länger und der Fleck, der bei *S. ichneumonif.* gelb ist, rein weiss und länger. Dabei darf ich jedoch nicht verschweigen, dass der von mir beschriebene Mann ziemlich verflogen ist, und sich dem *ichneumoniformis* durch mehr orangen Mittelfleck der Vorderflügel sehr nähert.

Ungarn, Dalmatien. Hr. von Heyden schickte mir ein schönes Pärchen, welches er aus Ungarn von Hrn. Kindermann erhielt, als *Ichneumonif.*

Digitized by Google

29. Ichneumoniformis WV. — Lasp. f. 3. 4. Mann und Weib. — H. 39. unkenntlich; 40. schlecht, doch kenntlich; beides sehr kleine Exemplare. — 113. *Systrophaef.* Weib, gut. — **Sppl.** 19. Mann. 37. Varietät des Mannes. 7 - 11 L.

Das Gelb der Vorderflügel ist orange, oft fast mennigroth. Fühler unten rostgelb, beim Weibe oben vor der Spitze breit weisslich, oft aber an den zwei Wurzeldrittheilen orange. Palpen gelb, aus- und abwärts mit langen steifen schwarzen Borsten, beim Manne in grösserem Umfang, beim Weibe fehlen die schwarzen Borsten oft ganz, Vorderhüften aussen gelb. Schienen orange, an der Wurzel und vor dem Ende schwarz. Tarsen orange. Innenrand der Vorderflügel orange, dessgleichen die Mittelbinde saumwärts; die Zellen der Randbinde sind meistens bleicher orange ausgefüllt und diese Farbe reicht bis zum runden Glasfleck.

Ein kleineres männliches Exemplar theilte mir Hr. Heydenreich als *Banchiformis* mit; es hat jedoch mit dieser Figur Hübners gar keine Aehnlichkeit und unterscheidet sich von *Ichneumoniformis* nur dadurch, dass alles Gelb am Körper fast weiss ist, ohne abgerieben zu seyn, das der Beine und Flügel schwefelgelb, und nur der Punct hinter der Mittelbinde orange; das Orange in der Flügelspitze ist äusserst schmal, kaum ein Streifchen dicht an der Saumlinie. Das Schwarz des Hinterleibes schillert schön grün. — Hr. Mann erhielt ein ganz gewöhnliches Weib als *Doryliformis* von Treitschke. Einen Mann theilte er mir als *Uroceriformis* mit.

Ziemlich verbreitet, im Juni auf Blüthen.

30. Megillaeformis H. 111. Weib; gut, bis auf den Afterbüschel, welcher zwei gelbe Längslinien führt, die aber leicht verloren gehen. **Sppl.** 39. — 9 - 10 L.

Das Aussehen des ganzen Thieres, besonders der Flügel ist viel brauner als das von *Ichneumoniformis*, die Beine viel mehr orange. Der runde Glasfleck der Vorderflügel breiter als hoch. — Hr. Kaden theilte zwei ganz gleiche, gut erhaltene weibliche Exemplare mit, nach welchen Hübners Abbildung zu berichtigen ist. Sie ist von *ichneumoniformis* hinlänglich verschieden. Die Fühler (scheinen länger) sind unten bis gegen die Spitze rostgelb, wie dort, oben aber ohne Fleck. Die Segmente 1, 3 und 5 sind ohne Spur von gelber Binde, nur 5 unten mit einer feinen; unten haben nur 4, 5, 6 eine gelbe Binde. Die beiden Mittelstreifen des Afterbüschels und ein ganz feiner jederseits mehr nach unten sind entschieden orange, so wie die Schienen und Tarsen. Das Mittelband der Vorderflügel führt nur einen orangen Punct hinten, die Rippen gegen die Saumlinie hin sind dick braun und lassen die gelbe Ausfüllung nur in 3 - 4 feinen Strichelchen übrig, welche wie bei *ichneumonif.* wurzelwärts nicht braun begrenzt sind. Unten ist das Gelb der Vorderflügel mehr citrongelb, nur hinter dem Mittelband etwas orange.

Aus dem südlicheren Europa, Südfrankreich.

31. Cynipiformis Esp. — H. 95. gut — *Oestrif.* H. 43. 7 - 10 L.

Palpen gelb, auswärts schwarz. Die Ringe des Segmentes 4 u. 6 sind unten gleich stark sichtbar. Vorderhüften auswärts gelb, Schienen und Tarsen gelb, erstere mit schwarzblauer Wurzel und solchem Ringe vor dem Ende — Brust mit gelbem Fleck. Zwischen Thorax und Hinterleib ein gelber Ring, dann der Hinterrand der Segmente 2, 4, 6 gelb. Afterbuschel beim Weib gelb, unten und in der Mitte und oben an der Wurzel mit schwarzem Dreieck, beim Manne oben ganz schwarz.

Digitized by Google

Beim Manne Segment 6 u. 7 mit gelbem Ringe; beim Weib, bisweilen auch Segment 5 mit schwächerem gelbem Ringe.

Ziemlich verbreitet; im Juni, Juli.

32. Mellinformis Lasp. 5. 6. Weib. — O. Beide kennen nur weibliche Exemplare; jener eines aus Blocks Sammlung, dieser zwei aus Schneiders Sammlung. — Die Beschreibung stimmt ganz mit *Cynipiformis*, wenn man annimmt, dass die Beine ihre gelben Schuppen verloren hatten; Laspeyres nennt die Schienen aussen an der Wurzel schon gelb. 7-8 L.

Schulterdecken ungesäumt. Palpen nur unten gelb; oben und an den Seiten schwarz. Der Ring auf Segment 4 unten sehr breit. Schenkel auswärts, Schienen und Tarsen unten goldgelb. Die gelbrothe Einfassung des Mittelfleckes ist sehr schmal. Kleiner als *Cynipif.*

Südfrankreich, Sachsen; Juni.

33. Chrysidiformis Esp. t. 30. f. 2. fast noch eher kenntlich als bei H. 53. — 6-9-11 L.

Beide Abbildungen stellen Weiber dar. Frische Exemplare weichen in folgendem von Ochsenheimers Beschreibung ab: Am Kopfe nur die Stirne citrongelb oder weiss, die Palpen sind orange, bisweilen das Mittelglied aussen und unten schwarz borstig, oft so dicht, dass sie fast ganz schwarz erscheinen. Fühler schwarz, unten wie der Scheitel, etwas rostroth. Hinter dem Schildchen jederseits ein gelber Haarbüschel, der Innenrand der Schulterdecken und die Flügelschuppe gelb oder weiss. Segment 2, 4 u. 6 am Hinterrande citrongelb, bei älteren Exemplaren weiss. Der Afterbüschel nur oben in der Mitte orange, beim Weibe die Seiten, beim Manne ein Längsstrich vor jeder Seite schwarz. An den Vorderbeinen sind die Hüften, nicht die Schenkel, aussen gelb. Die durchsichtigen Flecke der Vorderflügel sind sehr klein, fast ganz durch orange Schuppen verdeckt, der runde nur 2 bis 3 Zellen einnehmend. Schienen orange, an der Wurzel, so wie die Hintertarsen des Mannes schwarz, nur Glied 1 orange. Beim Weibe sind die Tarsen strohgelb. Beim Manne sind die Schulterdecken und die Fühlergeisel ganz schwarz, das mittlere Palpenglied nach unten lang und stark schwarz behaart, letzteres finde ich auch bei manchen Weibern. Bei ganz unversehrten Stücken ist die Stirne mit blassgelben Schuppen bedeckt, welche aber leicht verloren gehen. Die Palpen sind rothgelb, die langen, abwärts stehenden Haare des zweiten Gliedes aber tiefschwarz; diese Haare bedecken bisweilen fast die ganzen Palpen. Hinterleib mit den gewöhnlichen drei blassgelben Ringen, deren letzter beim Manne doppelt ist; sie sind aber höchst selten ganz rein erhalten, oft weiss und fehlen auf der Unterseite gänzlich. Der Afterbüschel des Mannes erscheint, je nachdem er ausgebreitet oder zusammengezogen ist, verschieden. In letzterm Falle ist er safrangelb und hat nur an der Wurzel drei schwarze Stellen, die mittlere ganz kurz; in ausgebreitetem Zustande erscheint er oft ganz schwarz, unten mit breit gelbem Längsstreif, oben mit zwei solchen, nach hinten convergirenden Längslinien. — An den Beinen sind die Schenkel und Schienen unten schwarz, die Schienen haben oft nur einige schwarze Haare. — An Segment 7 sehe ich keine Spur eines weissen Ringes, beim Mann ist Segment 4 u. 7, beim Weib 4 u. 6 weiss gerandet. Beim Weibe ist der Afterbüschel safranroth, in der Mitte oben mit kleinem schwarzem Dreieck, an den Seiten breit schwarz; unten ist das grosse mittlere Dreieck schwarz, so dass der rothe Büschel von oben nur an der Spitze vorsteht.

Im südlichen Europa, auch am Rhein.

Digitized by Google

Anmerk. Als *Minianiformis* **Sppl.** 23. Mann; 34. Weib. erhielt ich von Hrn. Heydenreich drei männliche Exemplare, welche sich durch bei weitem grössern schwarzblauen Mittelfleck und breiter braunen Saum der Vorderflügel unterscheiden. Hiedurch wird das etwas weniger rothe Safrangelb mehr beschränkt, eben so wie durch den ausgedehnteren runden Glasfleck. Die Querrippe der Hinterflugel ist braun, nicht roth; der Afterbüschel schwarz, oben nur mit zwei schmalen, hinten convergirenden orangen Längslinien, unten nur mit solchem Mittelstuck. Die Unterseite der Vorderflügel hat einen tiefschwarzen, grossen, viereckigen Mittelfleck, welcher bei *Chrysidiformis* oft fehlt oder ganz klein ist. Ich halte sie nicht für verschieden. — Einen schönen grossen Mann dieser Varietät (für eigene Art kann ich sie nicht wohl halten) schickte Hr. Dr. Frivaldszky als *Eumeniformis* von Creta, zwei gewöhnliche als *Elampiformis* aus der Türkei; ein sehr frisches Weib als *Cerceriformis* und ein ungewöhnlich kleines als *Pepsiformis*.

34. Prosopiformis O. — **Sppl.** 33. Mann. — *Chalcidiformis* H. 93. kenntlich, doch zu schlank. 8-10 L.

Lebhaft stahlgrün. Scheitel mit orangem Schöpfchen. Palpen weiss, aussen tief schwarz, beim Weib nur am Endglied. Vorderbeine schwarz, alle Glieder sammt den Hüften an der Vorderseite weiss; die vier Hinterschienen roth, an beiden Enden stahlblau. Tarsen unten und die Dornen gelblich weiss. Vorderflugel mennigroth, Vorderrand stahlgrun, Innenrand, Saum und die Saumlinie dick schwarz, Mittelfleck in der Mitte breit schwarz, nur die schmale Mittelzelle u. bisweilen 3-5 Zellen des hintern Glasflecks glashell. Die Rippen der Hinterflügel und die Franzen braunlich, erstere eigentlich roth, mit leicht verloren gehenden braunen Schuppen. Afterbuschel des Mannes oben u. unten mit rothem Längsstreif, der obere oft nur an der Wurzel deutlich, der des Weibes nur oben roth, alle Ränder schwarz.

Hr. Kaden schickte den Mann als *Rubriformis* (*Schmidtiiformis*) Freyer. So schlecht diese Figur auch ist, so lässt sie sich doch nicht verkennen.

Aus Ungarn und dem südlichen Europa.

35. Hallictiformis m. **Sppl.** 42. Weib. 8-9 L.

Scheitel ganz schwarz. Palpen und Vorderhüften schneeweiss, an ersteren das Endglied und beim Manne Haare nach unten und aussen schwarz; ausserdem die Vorderbeine schwarz. Tarsen schwarz, das erste Glied nebst den Spornen schneeweiss. An den Vorderflügeln ist die Saumlinie nicht dick schwarz, sondern mit den braunen Franzen gleichfarbig und wurzelwärts vertrieben. Bei den beiden in Handen habenden Exemplaren hat nur die Mittelzelle einen kleinen Glasfleck, der Hinterleib keine Spur einer weissen Beschuppung.

Von Hrn. Lederer aus Ungarn mitgetheilt.

36. Fœnilormis Kaden. — **Sppl.** 11. Weib. 10-11 L.

Tiefschwarz, Hinterleib erzgrün schillernd. Thorax verwischt, doch bemerkt man am Innenrand der Schulterdecken einzelne rostrothe Schuppen. Segment 4 am Hinterrand schmal —, 4 bis 6 an den Seiten und unten rostroth, eben so 7 unten und der ganze Afterbüschel, dann die Aussenseite der vier Hinterschienen. — Vorderflügel braun, ihre Innenrandshälfte (in der Mitte am schmalsten, gegen den Hinterrand bis zur Spitze) rostroth. Franzen und Saum aller Flügel braun, auch die Spitzen der Hinterflügel braun angelaufen. Unten nichts Rothes an den Flügeln.

Digitized by Google

Von *chrysidiformis* durch beträchtlichere Grösse, ganz schwarzen Kopf, ganz rothen Afterbüschel &c. leicht zu unterscheiden.

Aus dem südlichen Europa; von Hrn. Kaden.

37. Orycsiformis von Heyden in litt. — **Suppl.** 45. — 9-10 L.

Diese neue, prächtige Art erhielt Hr. von Heyden von Hrn. Cantener aus Corsica in zwei ziemlich schadhaften Exemplaren. Stahlgrün, die Schulterdecken, die Segmente 4-6 und der Afterbüschel ganz, die vier Hinterschienen und die Vorderflügel mennigroth; an letzteren der vordere Glasfleck durch eine rothe Rippe getheilt, der hintere durch eine oder zwei. Der Vorderrand und der an ihm hangende viereckige Mittelfleck schwarz, Saumlinie und Franzen aller Flügel braun, die Spornen weiss, Hinterschienen an der Wurzel schwarz. — Bei dem verflogenen Exemplare sind die Segmente 4-6 nur am Hinterrande roth, mit eingemischten weissen Schuppen.

38. Doryliformis O. — Ochsenheimer beschreibt beide Geschlechter nach schlechten Exemplaren, dennoch lässt sich einiges nicht mit gegenwärtiger Art vereinigen. — **Suppl.** 44. Weib. — 10 L.

Der Afterbüschel scheint oben ganz mennigroth, die Palpen ganz —, die Stirne oben, der Scheitel, der Halskragen, der Innenrand der Schulterdecken, alle Schienen ganz mennigroth, desgleichen die Mittelbinde der Vorderflügel saumwärts, die Rippen in dem hintern Glasfleck, der Innenrand der Vorderflügel ganz —, und die Franzen der Hinterflügel gegen den Innenrand. Segment 2, 4, 5 und 6 mit schmal weissem Hinterrande, in welchem einzelne rostrothe Schuppen stehen.

Aus Sicilien; von Dahl. — Hr. Kaden theilte mir zwei Weiber mit, beide ziemlich verflogen. Hinsichtlich der Gestalt des hintern Glasfleckes steht sie der *Euceraeformis* am nächsten. — Ich zweifle nicht, hier die wahre *S. Doryliformis* geliefert zu haben und halte meine *euceraeformis* für den Mann, denn in Ochsenheimers freilich sehr ungenügender Beschreibung nach einem schlechten Exemplare widerspricht nichts.

Hübners *Banchiformis* fig. 126., welche Boisduval kennt und Italien als das Vaterland angibt, gehört wahrscheinlich hieher; die Färbung des Afterbüschels widerspricht und würde einen Mann andeuten, dann also *euceraef.* nicht hieher gehören.

39. Euceraeformis O. — **Suppl.** 28. 29. Mann. Ochsenheimers Beschreibung passt fast ganz, wenn man annimmt, dass er stark abgeriebene Exemplare vor sich hatte Die Exemplare, nach welchen die Abbildung gemacht ist, von Hrn. Kaden u. Mann (letzteres von Treitschke bestimmt), sind zwar auch nicht ganz rein, doch kenntlich. — 9-10 L.

Fühler lang, stark gekeult, stahlblau, aussen von der Wurzel an dicht gelb beschuppt, welche Färbung sich gegen die Spitze hin nach oben zieht. Stirne, Palpen, Halskragen, Innenrand der Schulterdecken, Streif der Brustseiten und des Thorax, Flügelschuppe, Aussenrand der Vorderhüften, Vorderbeine unten, alle Schienen mit den Spornen, Tarsen, endlich der Afterbüschel goldgelb, letzter mit 2 schwarzen Strahlen. Der Hinterrand der Segmente 2, 4, 6 schwefelgelb, auch die Hinterwinkel von 5, und unten die Segmente 4 bis 7 am ganzen Seitenrand. Die Vorderflügel sind überall braunlichgoldgelb bestaubt, der Vorderrand, Rippe 1 und das Mittelband wurzelwärts ist nebst dem feinen Saum reiner braun, Franzen graubraun. Der Glasfleck stellt ein stehendes Oval dar und ist aus 5 Zellen gebildet. Der goldbraune Raum zwischen ihm und dem Saume ist sehr breit. Unten lässt die goldgelbe Bestaubung der Vorderflügel nur den Vorderrand und die Saumlinie braun.

Doleriformis unterscheidet sich nur durch die bedeutendere Grösse und die rothe Farbe statt der gelben, was aber doch kaum Geschlechtsunterschied seyn kann.

Digitized by Google

Von *Tenthredinif* und den Verwandten unterscheidet sie sich sehr leicht, dass im breit braunen Saume der Vorderflügel keine gelben Flecke zwischen den Rippen stehen, die Rippen selbst nicht schwärzer sind, und dass der Innenrand derselben, meist auch Rippe 1, orange ist.

40. Stomoxyformis Schr. — H. 47. Weib. — 12 - 13 L.

Der rothe Gürtel bildet unten einen langen Fleck; in den Seiten des Hinterleibs 2 rothe Puncte. Afterbüschel unten an den Seiten weiss. Vorderschienen oben rothgelb gefleckt; Tarsen unten gelblich. Flügel am Aussenrand kaum merklich goldgelb bestaubt; Mittelfleck breit; unten der Vorderrand gelblich.

Mehr im südlichen Europa, doch schon bei Regensburg.

41. Formicaeformis Esp. — H. 90. *Nomadaef.* — Ein von Hrn. Kaden mitgetheiltes Exemplar ist grösser als diese Figur. 9 - 11 L.

Palpen unten rothgelb, fast mennigroth. Hinterleib an den Seiten gelblich bestaubt, besonders Segment 2 u. 3, ersteres bisweilen auch oben. Afterbüschel beim Mann an den Hinterwinkeln, beim Weib an den Seiten weissgelb. Vorderschienen und alle Tarsen unten weisslich, die vier Hinterschienen an Wurzel, Mitte und Ende, nebst den Spornen weisslich; auch die Enden der Tarsenglieder weiss. Mittelbinde der Vorderflügel schmal, Vorderrand und Innenrand gegen die Wurzel gelbroth angeflogen; der Hinterrand zwischen den Rippen breit zimmtroth.

Noch ziemlich selten, in Deutschland, Frankreich, Russland. Juni.

42. Culiciformis L. — H. 151. 152. — 11 - 13 L.

Palpen unten rothgelb, Gürtel unten so weit wie oben gelbroth. Schienen gelb gefleckt, Tarsen gelb, nur am Ende schwarz angeflogen. Vorderflügel an der Wand rothgelb angeflogen, unten alle ihre Ränder und der Vorderrand der hintern blassgelb, der Mittelfleck dunkelbraun, auswärts schmal blassgelb. Beim Weibe hat Segment 2 einen schwach rothen Hinterrand, am deutlichsten als Längsstrich an den Seiten. Bisweilen ist der Afterbüschel ein wenig roth gemischt.

Fast ganz Europa, doch selten; an Obstbäumen und Birken. Mai und Juni.

43. Myopaeformis Brk. — *mutillaef.* Lasp. — O. — *culicif.* H. 45. 91. — 9 - 11 L.

Palpen beim Mann unten weiss, beim Weibe ganz schwarz. Gürtel beim Manne unten langgedehnt weiss, beim Weibe so breit wie oben, aber in der Mitte schwarz unterbrochen, nur hinterwärts weiss. — Afterbüschel beim Mann unten weiss; Tarsen unten braungelb, beim Manne weisslich. Unten die Ränder aller Flügel und der Mittelfleck dick goldroth bestaubt. Beine ganz stahlblau, oben oft violett, nur die Tarsen weisslich. Der Hinterleib des Mannes linienförmig comprimirt.

Mitteleuropa. Viel verbreiteter als die verwandten Arten, an Kirsch- und Aepfelbäumen. Juni bis Mitte August.

44. Typhiaeformis Borkh. — H. 42. — 8 - 11 L.

Orbita vorne weiss, Palpen oben und aussen schwarz, unten rothgelb. Brust mit gelbem Seitenfleck; Hinterleib unten mit weisslichem Hinterrande der Segmente 4 u. 5; Afterbüschel unten weiss, Tarsen unten grau. Unten die Ränder und der Mittelfleck aller Flügel rothgolden. Der Hinterleib des Mannes stark comprimirt.

Mitteleuropa und Italien; selten.

45. Anthraciformis Ramb. (non Esp.) — **Sppl.** 10. — 9 - 10 L.

Alles schwarzblau, der vordre Glasfleck aus 2, der hintere aus 3 Zellen bestehend.

Corsica; im Mai auf Euphorbien.

Digitized by Google

XVIII. THYRIDIDES. *mihi.*

Bei Boisduval und Duponchel unter den *Sesiarien*. — Bei Hübn. Verz. ebenfalls, als der Stamm *Apyralis*.

Ich sehe mich gezwungen, aus dieser artenarmen Gattung eine eigene Familie zu bilden; sie hat zwar mit den *Sesiiden*, *Sphingiden* und *Cossiden* eine nicht zu verkennende Verwandtschaft, die wichtigsten Organe bieten aber in ihrer Gesammtheit so wenig Uebereinstimmung, dass sie mit keiner dieser Familien vereinigt werden kann. — Mit den *Cossiden* stimmt sie in der Lebensweise der Raupe überein, und hat einige Aehnlichkeit mit *Stygia*, noch mehr mit der exotischen *Zeuz. Smerintha*, doch sind Palpen und Zunge, so wie die Spornen der Schienen stark entwickelt, die Mittelzelle der Flügel nicht getheilt und an den Vorderflügeln nur ein —, an den Hinterflügeln nur 2 Innenrandsrippen vorhanden. Die Flugzeit in der Sonnenhitze gibt wesentlichen Unterschied. — Mit der Gattung *Smerinthus* gibt nur der Umriss der Flügel und ihr ziemlich übereinstimmendes Gerippe einige Berührung. Die starke Zunge, die sehr entwickelten Palpen und Spornen der Hinterschienen, die gleiche Zeichnung aller Flügel und die Flugzeit in der Sonnenhitze geben hinreichende Trennungsgründe. — Mit den *Sesien* stimmen die Binden des Hinterleibes, die starke Entwicklung der Palpen, Zunge und Schienen-Spornen, so wie die Flugzeit überein. Umriss und Gerippe der Flügel, deren Beschuppung und Zeichnung, so wie ihre Haltung in der Ruhe und der Mangel der Nebenaugen entfernen sie wesentlich davon.

Kleine, kräftig gebaute Schmetterlinge. Zunge stark. Palpen gross, vorstehend, borstig beschuppt, Ocellen fehlen. Fühler schwach spindelförmig, zwischen Wurzel und Mitte am dicksten, beim Mann einfach gekerbt. Schienenspornen sehr stark. Flügel mit einfacher Mittelzelle, Vorderflügel mit 12 Rippen. Eine Innenrandsrippe, Rippe 2 bis 11 gesondert aus der Mittelzelle. — Hinterflügel: Rippe 1. *a. b.* aus der Wurzel, sechs aus der Mittelzelle, (2-5 aus ihrer innern, 6 u. 7 aus ihrer vordern Ecke) Rippe 8 frei. Alle Flügel gleich gefärbt und gezeichnet, mit durchscheinenden Flecken; — Saum geschweift. Hinterleib mit lichten Ringen, beim Manne mit schmalem, langem Afterbüschel.

Genus XLVI. *THYRIS.* Ill. — Ltr. — O. — Boisd. — Hübn.

1. **Fenestrina.** F. — *Sph. pyralidiformis* Il. 16. — 7-8 L.

   Ciliis albo-variegatis, alis maculis binis subhyalinis, abdomine cingulis duobus. Franzen weiss gescheckt, jeder Flügel mit zwei Glasflecken, Hinterleib mit zwei weissen Ringen

   Im mittleren und südlichen Europa; bei Regensburg nicht selten. Juli. Raupe in den Zweigen des Hollunders und der Klette.

2. **Vitrina** Boisd. Mon. Zyg. pl. 1. fig. 5. Es ist kaum glaublich, dass diess dieselbe Art seyn soll, wie die von mir abgebildete. — **Sppl.** 12. — 8-9 L.

   Ciliis fulvo-variegatis, alis anterioribus macula parva hyalina, posterioribus duabus, abdomine cingulis tribus fulvis. — Nach der mitgetheilten Abbildung (von Hrn. Mann aus Sicilien) grösser, Kopf, Thorax und Franzen goldgelb, auch die Grundfarbe der Flügel stärker gelb gemischt, die vordern nur mit kleinem weissem Mittelmond, auf den hinteren ist der vordere Fleck breiter als lang. Der Hinterleib hat drei gelbe Gürtel.

Digitized by Google

XIX. SPHINGIDES.

Ganz grosse, bis mittelkleine, kräftig gebaute Schmetterlinge, mit länglichen Vorderflügeln, deren Saum wenig kürzer als ihr Innenrand, und kleinen Hinterflügeln. Keine Nebenaugen. — Die 3 Glieder der Palpen durch dicke fest anliegende Behaarung sehr undeutlich. Die Palpen liegen dicht am Kopfe an und sind auch mit ihrer platten oder hohlen Innenseite einand so genähert, dass der Sauger den von ihnen gelassenen Zwischenraum ganz ausfüllt, ihre Aussenseite ist convex. Das Mittelglied ist dicker als das Wurzelglied, das Endglied ausserst klein und sitzt nur wie ein Warzchen an dem Vordertheil des Mittelgliedes, oft fast ganz in dasselbe hineingeschoben. Die Fühler an der Wurzel und am Ende etwas dünner, die obere und untere Wolbung stossen in einem Winkel zusammen, die untere mit einer Mittellangskante, beim Manne fuhrt jedes Glied auf jeder der durch die Mittellangskante geschiedenen Flächen zwei Reihen Borsten, die eine am Vorderrande, die andere am Hinterrande, welche beide Reihen gegen den Aussenrand hin sich zusammenneigen; beim Weibe bemerkt man statt dessen nur eine kaum erhabene halbeyförmige Linie. — Vorderflügel mit 11 oder 12 Rippen, 1 frei, 2 — 7 in gleichen Zwischenraumen aus der Mittelzelle, 8 aus 7, 9 bisweilen nah an der Flügelspitze gespalten, wodurch dann 12 Rippen entstehen; in letzterem Falle also 10 aus 9; 11 aus dem Vorderrand der Mittelzelle, 12 frei; wenn sich Rippe 9 nicht spaltet, entspringt 10 aus dem Vorderrande der Mittelzelle, und 11 ist frei. Hinterflugel mit 9 Rippen: 1 frei, die folgenden alle in ziemlich gleichen Zwischenraumen, 4 aus der Spitze der Mittelzelle, 5 als Fortsetzung einer die Mittelzelle schwach theilenden Rippe oder schon weiter gegen den Vorderrand, 6 u. 7 aus kurzem gemeinschaftlichem Stamm, 8 aus der Wurzel, bisweilen aber eine Schragrippe zur Mitte des Vorderrandes der Mittelzelle zurucksendend.

Diese Familie zerfällt in zwei wesentlich verschiedene Gruppen, welche vielleicht mit Recht als verschiedene Zunfte aufgeführt werden konnten, doch scheinen unter den Exoten Uebergange vorhanden zu seyn.

SYNOPSIS GENERUM SPHINGIDUM.

I. **Antennae apice penicillatae, uncinatae.** Die Fuhler gerade, mit einem feinen Haarpinsel auf der hackenförmig umgebogenen fein gegliederten kurzen Spitze. Die Palpen liegen nach ihrer ganzen Lange am Kopfe dicht an und schliessen mit ihren Spitzen zusammen, mit welchen sie den vordersten Theil des Kopfes bilden, ihr Mittelglied zeigt sich abgerieben wie die Seitenhalfte eines Eyes, einwarts gerade abgeschnitten, auswarts convex, viel grosser als das Wurzelglied. Zunge gerollt, stark, hornartig, aus zwei fest an einander schliessenden Rinnen bestehend. Hinterschienen mit langen Spornen.

1. **Abdominis latera & apex barbata.** Hinterleib an seiner hintern Halfte seitwarts und am Ende gebartet. *Macroglossa.*

2. — — — — **non barbata.** Hinterleib ohne Haarbuschel.

A. **Abdomen apice acutum.** Hinterleib spitz endend. *Sphinx.*

B. — — **obtusum.** Hinterleib stumpf endend. *Acherontia.*

II. — **nec penicillatae, nec uncinatae.** Fühler am Ende nicht umgebogen, ohne Haarpinsel, fast gleichdick, nur gegen Wurzel und Spitze unmerklich verdünnt, geschwungen. Zunge ganz verborgen, kaum länger als die Palpen, aus zwei weichen, nicht ordentlich gerollten Faden bestehend. Die Hinterschienen cylindrisch, dunn, anliegend beschuppt. *Smerinthus.*

Digitized by Google

Genus XLVII: *MACROGLOSSA.* Ochs. — Boisd. —

Das Endglied der Palpen fast im Mittelglied versteckt. Die Fühler von der dünnen Wurzel aus bis zur Beugung in die sehr kurze Spitze immer etwas dicker werdend, besonders am letzten Drittheil, wodurch sie etwas kolbig erscheinen. Die Zunge länger als Kopf und Thorax, ihre beiden Rinnen schliessen unten und oben zusammen. Die Hinterschienen sind comprimirt, kurz, mit langen Schuppen, die zwei inneren Spornen halb so lang als die Schienen selbst, die 2 äusseren sehr kurz. Saum der Vorderflügel kaum länger als ihr Innenrand. Das Aftersegment des Hinterleibes endet in einen deprimirten oder buschigen Haarschopf, die 4 Segmente zuvor führen jederseits ebenfalls einen Haarpinsel.

Die Raupen haben ein Horn auf dem vorletzten Leibring oder einen hornigen Fleck. Die glasflügeligen Arten gehen bis Lappland hinauf; ausserdem *Stellatarum* nach Schweden; nur diese drei kommen auch in England vor, Alle haben im südlicheren Europa eine doppelte Generation.

Eine generische Trennung der zweiten Abtheilung als Gattung *Pterogon*, wie sie Boisduval vornimmt, finde ich nicht gerechtfertiget. Die Verwandtschaft mit *Sesia* ist scheinbar, eher noch könnte die Untergattung *Pterogon* sie mit *Thyris* u. *Smerinthus* verbinden. Mit *Sphinx* u. *Acherontia* ist die Verbindung innig.

I. Limbus integer. Der Saum aller Flügel ohne Zacken und Zähne, kaum merklich geschweift. Hinterleib gescheckt Raupen mit einem Horn auf dem vorletzten Leibring.

A. Alae hyalinae, marginibus fuscis. Die Flügel glashell, nur an den Rändern dick beschuppt.

1. **Fuciformis** L. — O. — Boisd. — *Bombyliformis* F. — H. 56. Weib, gut. — Freyer B t. 56. — 16-19 L.

Segmenta 3 & 4 nigra, luteo mixta, 5 & 6 aurantiaca, lateribus & septimi medio flavis. Grüngelb, das Segment 3 u. 4 schwarz, gelblich gemischt, 5 u. 6 orange, an den Seiten, so wie 7 in der Mitte blassgelb.

Ganz Europa; Raupe auf *Scabiosa arvensis.*

2. **Bombyliformis** O. — *Fuciformis* F. — Esp. — Freyer B. t. 50. — H. 55. Der Hinterleib hat an den Seiten stärkere Haarbüschel; 117. Mann, ganz gut. — 12-21 L.

Olivacea, segmenta 2 & 4 ferruginea. Olivengrün, Segment 2 u. 4 rothbraun, der Saum aller Flügel bis fast zu ⅓ der Flügellänge dunkelrothbraun, die Querrippe der Vorderflügel sehr dick braun.

Geht nicht so weit nördlich als vorige Art. Raupe auf *Lonicera* u. *Galium.*

Var. **Milesiformis** Dahl. Tr. — Der braune Saum der Flügel bildet zwischen den Rippen wurzelwärts Zacken, diess geht aber über, alle übrigen von Treitschke angeführten Unterscheidungsmerkmale sind nicht standhaft.

Digitized by Google

B. Alae non hyalinae, posteriores ferrugineae. Alle Flügel dicht beschuppt.

3. Croatica Esp. — O. — Freyer n. B. t. 188. — *Sphinx Sesia* H. 36. 89. — 15 - 17 L.

Olivacea, segmentis 3, 4 & 7 ferrugineis, 5 & 6 flavis. Olivengrün; Segment 3, 4 u. 7 rothbraun, 5 u. 6 gelb.

Dalmatien, Griechenland; Juni und August. Raupe auf *Scabiosen*.

4. Stellatarum L. — H. 57. gut; 155. ein auffallend kleines Exemplar. — 16 - 19 L.

Fusca, abdominis latera albo-variegata. Schwarzgrau, die hintere Hälfte des Hinterleibes schwarz und weiss gescheckt.

Ganz Europa, bis Schweden; vom Mai bis zum September. Raupe auf *Galium*, *Rubia* &c.

II. Limbus alarum anteriorum crosus. Saum der Vorderflügel stark und ungleich gezackt.

5. Oenotherae Esp. — F. — H. 58. — Freyer Beitr. t. 2. — 15 - 17 L.

Olivacea, alis posterioribus fulvis. Grünlichgrau mit Dunkelgrün u. Goldgelb; Hinterleib ungefleckt.

Mittel- u. Südeuropa; Juni; Raupe auf *Epilobium*, *Lythrum Salicaria* &c.

6. Gorgoniades Boisd. — H. Verz. — *Gorgon.* H. fig. 102. unbrauchbar. — fig. 124. gut. — 13 - 15 L.

Cinerea fusco marmorata. Hellgrau mit Weissgrau, Rothgrau und Braun. Die Segmente 1 — 4 jederseits am Vorderrand weiss, am Hinterrande schwarz.

Südrussland, an der Wolga; Mai u. Juni; selten.

Genus XLVIII. *SPHINX L.* — *Deilephila* & *Sphinx*. O. — Boisd.

Kopf und Augen gross, das ganze Thier ziemlich schlank, die Palpen ragen von oben gesehen stark, kugelförmig vor. Endglied der Palpen zapfenförmig. Fühler von der Wurzel an kaum bis zu ¼ ihrer Länge etwas zunehmend, dann gleichdick bis fast zur Umbeugung in die etwas längere Spitze. Die Hinterschienen mit 2 Paar Spornen, deren äussere kürzer, deren innere wenigstens ¾ so lang als die Schienen selbst. Hinterschienen comprimirt. Die Vorderflügel sind spitz, am Aussenrande sanft geschweift. Hinterleib kegelförmig, mit spitzem After. Zunge länger als Kopf und Thorax, die beiden Rinnen schliessen unten und oben zusammen.

Eine Trennung der Gattungen *Deilephila* u. *Sphinx* halte ich nicht für zu rechtfertigen.

Von den 21 Arten reichen 3 bis Lappland hinauf, 6 bis Schweden, 9 finden sich in England, mehrere kommen nur ausnahmsweise, gleichsam durch Verirrung, aus dem südlichen Europa ins mittlere, einige sind nur an den Küsten des mittelländischen Meeres zu finden. — *Epilobii* u. *Vespertilioides* sind fast gewiss Bastarde von *Euphorbiae* oder *Dahlii* mit *Vespertilio* und von *Hippophaes* mit *Vespertilio*; selbst *Dahlii* liesse sich von *Linneata*, *Tithymali* von *Dahlii* ableiten.

Die hoch nach dem Norden hinaufreichenden Arten haben alle im Süden eine doppelte Generation. Von den rein südlichen Arten vermuthe ich sie.

Digitized by Google

I. Abdominis latera non tessellata. Der Hinterleib ohne schwarze und weisse viereckige Seitenflecke, höchstens das Segment 1 mit einem weissen, 2 mit einem schwarzen Fleck.

A. Viridis, violacco- & rosco-mixta. Schön grasgrün, mit blassgrün, rosenroth und violett.

7. Nerii L. — H. 63. Weib. — 42-48 L.

Südeuropa, doch zeitweise bis nach Nord-Deutschland und England; im July und October. — Raupe auf *Nerium Oleander.*

B. Roseae olivacco-mixtae, ciliis alarum posteriorum nivels. — Rosenroth mit grüngelb. der Aussenrand der Vorderflügel breit rosenröth, gegen Spitze und Afterwinkel verschmälert.

8. Porcellus L. — H. 60. — 19-21 L.

Alarum posteriorum ciliae in costis roseae. Franzen der Hinterflüüel weiss, dunkelrosenroth geschecht.

Ganz Europa; Juni und August; Raupe auf *Galium, Epilobium* &c.

9. Elpenor L. — H. 61. — 24-28 L

Alarum posteriorum ciliae nivene, innotatae. Franzen weiss, ungescheckt.

Ganz Europa; Juni und September; Raupe auf *Epilobium, Lythrum, Galium*, Weinrebe &c.

C. Alae anteriores fuscescentes, capitis & thoracis margo lateralis albus.

Vorderflügel braunlich. Seitenrand des Kopfes und des Thorax weiss. Vorderflügel ohne scharfe Zeichnung, ziemlich einfarbig. aus der Flugelspitze ein dunkler Streif längs des Vorderrandes zur Wurzel ein anderer längs des Saumes gegen die Mitte des Innenrandes, beiderseits an letzterem zwei dunkle Parallellinien. Die Hinterflugel an der Wurzel breit schwarz, im Afterwinkel weisslich. Der Hinterleib seitlich an der Wurzel erst weiss, dann schwarz.

10. Alecto L. — Cramer. t. 137. D; — Freyer n. B. t. 404. 1. *Cretica* — **Sppl.** 4. 5. Weib. Der Mann unterscheidet sich nur durch die allgemeinen Merkmale, wesshalb eine Abbildung überflüssig. — 36-42 L.

Brunnea, alis anterioribus rubrocinereis, posterioribus sanguineis, fascia antelimbali nigra. Viel grösser als *Elpenor*, Kopf u. Thorax olivenbraun bis rostroth, Vorderflügel braungrau bis rothgrau. Hinterflügel blutroth, die Wurzel breit tiefschwarz, ein schmaler Streif vor dem Saume verloschen schwarz.

Aus dem Orient, bei Constantinopel, auf der Insel Creta häufig. Im Mai. — Die Raupe auf Wein. Von Hrn. Bischoff u. Friwaldszky.

11. Cretica Boisd. Icon. — **Sppl.** 6. (Copie aus Boisd.) — 35 L.

Fusca, alis posterioribus basi nigris, versus angulum ani albidis. Ganz braun, nur die Hinterflügel an der Wurzel dunkler, gegen den Afterwinkel weisslich.

Nach Boisd. aus der Türkey und Griechenland.

Digitized by Google

D. Alae anteriores fuscescentes, acute lineatae, posteriores roseae fascia media & intralimbali nec non costis interjacentibus nigris.

Olivenbräunlich, Seiten des Kopfs und Thorax, dann eine kettenförmige Rückenlinie des Hinterleibes weiss. Vorderflügel mit scharfer dunkel begrenzter Silberlinie aus der Spitze zum Innenrand nächst der Wurzel und weniger scharfer längs des Saumes zum Innenrand; zwischen beiden drei dunkle Linien, deren mittlere breiter. Hinterflügel rosenroth, an der Wurzel lackroth, ein Band durch die Mitte und ein schmales vor dem Saume, dann die zwischen diesen Bändern stehenden Rippen schwarz.

12. Celerio L. — H. (59. ist ein Nordamerikaner, welchen Hübner im Verz. *Ocya* nannte,) 146. ist eine Copie der schlechten Röselschen Figur. — 167. 168. nach einem Exemplar aus Algier; gut. — 27 - 33 L.

Die Küsten des mittelländischen Meeres. May, September. Raupe auf Wein.

II. Abdominis basis lateribus nigro-alboque variegata. Hinterleib mit fast die Hälfte seiner Breite einnehmendem Mittellängsstreif von der Grundfarbe, neben diesem auf den ersten Segmenten abwechselnd weisse und schwarze Seitenflecke. Hinterflügel roth, mit fast bis zur Hälfte schwarzer Wurzel und einem schwarzen Streif vor dem matter gefärbten Saume. Franzen ungescheckt.

A. Caput & thorax vitta lateral alba. Kopf und Thorax mit weissem Seitenstreif; Vorderflügel mit ganz braungrünem Vorderrande oder drei solchen Flecken an ihm und solchem Streif vor dem Saume, welcher am Innenrande breit anfängt und spitz in die Flügelspitze ausläuft.

a. **Abdomen striga catenulata dorsali albida.** Der Hinterleib führt zwei feine weisse Längslinien auf der Mitte des Rückens, welche sich auf den Einschnitten kettenartig verbinden.

13. Osyris Dalm. — Boisd. — mir nur aus Boisd. Abbildung bekannt, welche keiner Copie werth ist. — 39 L.

Um ⅓ grösser als *Celerio*, nach der Abbildung plumper, der Hinterleib an der Wurzel jederseits mit 2 schwarzen Querflecken. Die Zeichnung der Vorderflügel weicht wenig von *Celerio* ab; auf den Hinterflügeln sind die Rippen nicht so dick schwarz, die Mittelbinde nach einer Unterbrechung am Innenrande dick schwarz.

Bei *Cadix*; wahrscheinlich ist das eigentliche Vaterland Afrika.

---

b **Abdomen serie dorsali punctorum alborum.** Der Hinterleib führt auf der Mitte jedes Segmentes ein weisses Fleckchen. Der Vorderrand der Vorderflügel ist ununterbrochen, breit und scharf abgeschnitten, braungrün.

a. **Alarum anteriorum costae pallido-squamatae.** Rippen der Vorderflügel mit Ausnahme des Vorderrandes und Saumes dick weisslich beschuppt, Schulterdecken auch einwärts weiss gesäumt.

14. Lineata F. — O. — *Livornica* H. 65; durch 112 überflüssig, hier sind die Rippen der Vorderflügel zu dick weiss, die der Hinterflügel zu schwach, und deren Afterwinkel zu wenig weiss. — 36 - 42 L.

Antennae supra apice albae; alae anteriores olivaceae, limbo cinereo, striga ex apice versus medium marginis interiores lutea, costis albis. Fühler oben nur an der Spitze weiss; Vorderflügel olivengrün, Saum veilgrau, ein Streif aus der Flügelspitze zum Innenrand nächst der Wurzel lehmgelb, die Rippen weiss. Unterseite bleich olivengrünlich.

Südeuropa; doch manchmal auch in Mitteldeutschland; Mai und August; Raupe auf Weinreben.

Digitized by Google

15. Dahlii Tr. — H. 161—164. sehr gut. — Freyer B. t. 69. — 30-36 L.

Antennae supra albae, alae anteriores pallidae, nigro irroratae, striga costali triloba, altera ex apice versus marginem interiorem latiore olivaceis, costis subtilius pallidis. Fühler oben ganz weiss; die Vorderflügel graugelb, schwarz bestaubt, der Vorderrand und ein Streif aus der Spitze zum Innenrande längs des ungleichbreiten grauen Saumes olivengrün; aus dem Vorderrandstreif gehen drei unbestimmte Flecke in die Grundfarbe hinein, der Streif aus der Spitze wird gegen den Saum hin immer breiter. Unterseite schmuzig lackroth, mit grossem schwarzem Mittelfleck der Vorderflügel.

Sardinien und Corsica; Juni, September; Raupe auf einer *Euphorbia*.

β. **Alarum anteriorum costae fundo concoloros.** Die Rippen der Vorderflügel sind nicht ausgezeichnet.

* **Scapularum margo interior late albus.** Innenrand der Schulterdecken breit weisslich

16. Tithymali Boisd. — **Sppl.** 1.

Alarum anteriorum striga viridi-olivacea costalis ab altera ex apice alae nascente fundo sordide roseo sejuncta. — 26 L.

Von *Dahlii* am sichersten durch nur zwei schwarze Flecke an den Seiten des Hinterleibs unterschieden, die Rippen der Vorderflügel sind nicht weiss und ihr olivengrüner Vorderrand bildet nur in der Mitte einen deutlich vortretenden Fleck. Uebrigens sind die Farben wie bei *Dahlii*.

Aus Andalusien, wo sie *Euphorbiae* zu ersetzen scheint; häufig auf den canarischen Inseln, auf *Euphorbia dendroides*.

17. Zygophylli H. 125. sehr gut. — 23 L.

Alarum anteriorum strigae lutco-olivaceae, costalis ab altera ultra medium marginis interioris longe producta spatio stramineo sejuncta.

Wie eine kleine *Dahlii*. Die Grundfarbe zwischen den beiden gelblich olivengrünen Streifen der Vorderflügel ist strohgelb, der Vorderrandsstreif ist sehr breit und bildet in der Mitte keinen so scharf runden Vorsprung wie bei *Tithymali*, der andere aus der Flügelspitze reicht am Innenrande viel weiter wurzelwärts. Unterseite bleich olivengrün, mit dunklem, verwaschenem Mittelfleck der Vorderflügel.

Am Caspisee, bei Kislar; selten; die Raupe auf *Zygophyllum fagabo*.

** **Scapularum margo interior concolor.** Die Schulterdecken nur am Aussenrande weiss.

18. Galii F. — H. 64. — 27-32 L.

Fühler nur oben an der Spitze weiss. Grundfarbe der Vorderflügel strohgelb, welches in den breit olivengrunen Vorderrand drei oder vier längliche Vorsprünge bildet; der olivengrüne Streif aus der Flügelmitte reicht weit in die Wurzelhälfte des Innenrandes hinein; das Roth der Hinterflügel ist nur gegen den weissen Afterwinkel schmuzigblutroth, gegen den Vorderrand hin breit weisslich. Unterseite gelblich olivengrün.

Mitteleuropa, in manchen Jahren häufig; Juni und September. Raupe auf *Galium*, *Lythrum*, *Rubia* u. a.

Digitized by Google

c. **Abdominis dorsum innotatum.** Der Hinterleib ohne Bezeichnung seiner Mittellinie.

a. **Abdominis segmenta 4 — 6 fascia basali alba, medio interrupta.** Segment 4—6 des Hinterleibs mit weissem, in der Mitte unterbrochenem Ringe an der Wurzel, an den Vorderflügeln ein grosser Fleck an der Wurzel, ein rundlicher gegen die Mitte des Vorderrandes und ein kleinerer unbestimmt mondförmiger gegen die Spitze. Unterseite schmutzig lackroth, Vorderflügel mit dunklerem Mittelfleck.

19. Euphorbiae L. — H. 66. 139. 140. — 24-32 L.

Minor, infra lactius rosea, minus fusco irrorata; alis posterioribus striga intra limbali nigra. Unten lebhaft rosenroth, nicht dunkel gesprenkelt, der Bauch mit weissen Hinterrändern der Segmente 2—5. Der schwarze Streif vor dem Saume der Hinterflügel ist schmal.

In ganz Europa; gemein. Juni u. September. Raupe auf *Euphorbia Cyparissias*, seltener auf *Esula*.

Variirt in mehr oder weniger rosenrother Färbung der Vorderflügel, welche in seltenen Exemplaren fast so schön roth sind wie die Hinterflügel. Ein Exemplar ist ausgezeichnet durch sehr gelblichen Grund der Vorderflügel ohne Spur von Rosenroth, goldgelbe Hinterflügel und olivengrünliche Unterseite.

Das **Sppl.** fig. 7. 8. abgebildete weibliche Exemplar theilte mir Hr. Koch in Frankfurt am Main mit. Es wurde mit einer grossen Menge gewöhnlicher Exemplare aus Raupen gezogen, welche bei Frankfurt auf *Euphorbia Peplus* gefunden waren. Hr Koch glaubt darin ein natürliches (nicht betrügerischer Weise geschwärztes) Exemplar von *Esulae* zu besitzen und den Ausspruch thun zu dürfen, dass es wirkliche *Euphorbiae Var. Esulae* gebe. Die Vergleichung mit meiner ganz naturgetreuen Abbildung und käuflichen Exemplaren der *Esulae* wird aber die Unterschiede leicht erkennen lassen. *Esulae* weicht nur in der künstlich geschwärzten Farbe von der gewöhnlichen *Euphorbiae* ab, gegenwärtige schöne Varietät hat aber dieselben Farben wie eine gewöhnliche, wenig rosenrothe *Euphorbiae*, das Olivengrün nimmt aber den ganzen Vorderrand ein und erstreckt sich zwischen den Rippen fleckenweise fast bis zum hintern schrägen Querband. Auffallender noch als die Oberseite ist die stark mit Olivengrün gemischte Unterseite.

Anmerk. *Esulae* Boisd. — Freyer n. B. 1 201. — **Sppl.** 1 ist in den zahlreichen Exemplaren, welche ich sah, eine betrügerischer Weise dunkel gefärbte *Euphorbiae*. Nach Boisd. welcher sie noch für Lokalvarietät hält, kommt sie aus dem südlichen Italien. In Sicilien und Calabrien kommt jedoch auch die wahre *Euphorbiae* vor.

20. Nicaea Prunner — O. — *Cyparissiae* H. 115 149. 150. — 36-50 L.

Major, infra pallidius sordide rosea, fusco-irrorata; alis posterioribus fascia lata intralimbali nigra. Unten schmutzig rosenroth mit zahlreichen braunen Sprenkeln. Segment 4 bis 7 kaum mit weissen Schuppen am Hinterrande. Die dunkle Binde vor dem Saume der Vorderflügel gegen die Spitze hin saumwärts verwaschen, am Innenrande nicht dessen Wurzelhälfte erreichend. — Hinterflügel vor dem Saume mit breitem schwarzem Streif, welcher sich am Vorderrande der schwarzen Wurzel nähert und durch einen bräunlichen Schatten mit ihr zusammenhängt.

Südfrankreich; Juni und September; Raupe auf einer *Euphorbia*.

Digitized by Google

β. **Abdominis segmenta 4 — 6 innotata.** Segment 4 — 6 des Hinterleibs ohne weisse Ringe.

21. Epilobii Boisd Icon. pl. 51. fig. 3. — **Suppl. 9.** Copie davon. — 28 L

Viridiolivacea, alis anterioribus inter marginem anteriorem & strigam pyramidatam antelimbalem, acute terminatam, rosco-cinereis, pone hanc cinereis. Scheint ebenfalls der *Euphorbiae* sehr nah, doch fehlen die weissen Vorderränder der Hinterleibssegmente von Ring 5 an, die Flecke des Vorderrandes der Vorderflügel sind kaum zu erkennen, das schwarze Band vor dem Saum der Hinterflügel ist breiter, durch lichtere Rippen in Flecke aufgelöst.

Wahrscheinlich Bastard von *Vespertilio* u. *Euphorbiae;* Vorderflügel und Thorax mehr von letzterer, Hinterflügel und Hinterleib mehr von ersterer. Von *Vespertilioides* unterscheidet sie sich: Thorax olivengrün statt grau. Bänder der Vorderflügel dunkler, schärfer, das hinterste winkliger, weniger mit dem hintern Grund vor dem Saume verschmolzen, das Roth der Hinterflügel weniger ausgebreitet. Vorderflügel unten mit schwarzem ovalem Mittelfleck wie bei *Euphorbiae.*

22. Hippophaës Esp. — H. 109. Umriss und Färbung nicht gut. — Freyer B. t. 20. noch viel schlechter. — 30 - 33 L.

Cinerea, alis anterioribus macula obsoleta media & margine anteriore indeterminate obscurioribus, striga antelimbali pyramidata fusca, limbum versus subeffusa. Blaulich aschgrau, der Körper mehr olivenbraun, der Vorderrand der Vorderflügel ganz unbestimmt dunkler, nur auf dem Ursprung der Rippe 5 mit dunklerem Wisch, die Wurzel an der Innenrandshälfte tief schwarz; der pyramidalische Streif vor dem Saume olivenbraun, saumwärts gegen die Spitze hin nicht scharf begrenzt. Hinterflügel trüb roth, gegen den Afterwinkel weiss, die Binde vor dem Saume breit schwarz. Unten schmutzig rosenröthlich mit scharf begrenzter grauer Saumbinde.

Südeuropa, Schweiz; Juni, September; Raupe auf *Hippoph. rhamnoides.*

23 Vespertilioides Boisd. Icon. pl. 49. fig. 3. — **Suppl.** 10. Copie davon. **Suppl.** 13. nach der Natur. — 27 L.

Cinerea, striga ex apice alarum anteriorum ad medium marginis interioris pallidiore, maculaque hujus marginis pone basin nigra, dein alba; alis posterioribus roseis, basi & fascia antelimbali nigris. Nach Boisd. Abbildung von *Vespertilio* verschieden, durch den weissen Randstreif des Kopfes und Thorax, schwarzen Mittelpunkt der Vorderflügel und wurzelwärts deutlicher lichte Begrenzung des dunkleren Bandes vor dem Saume.

Durch alles diess steht sie der *Hippophaes* näher, von welcher sie sich nur durch die Farbe und die im Afterwinkel nicht so weissen Hinterflügel unterscheidet.

An den Ufern des Drac, bei Grenoble &c.

B. Thorax lateribus non albus. Die Seitenränder des Thorax nicht weiss.

24. Vespertilio Esp. — H. 26. durch die Fig. 103. 104. entbehrlich. — Freyer n. B. t. 39.

Cinerea, alis posterioribus roseis, basi & limbo nigris. Blaugrau, Hinterflügel rosenroth. Wurzel und Saum schwärzlich. — 24 - 30 L.

Südeuropa, Alpen, schon bei Basel; Juni u. September; Raupe auf *Epilobium rosmarinifol.*

Digitized by Google

III. Abdominis toti latera coloribus duobus tessellata, segmentorum dimidio postico nigro, antico lucido. Alle Segmente mit einem Mittellängsstreif von der Grundfarbe, welcher durch eine dunkle Längslinie getheilt wird; ausserdem ist jedes Segment an seiner vordern Hälfte licht, an seiner hintern schwarz. Fühler oben weiss, unten dunkel, die Flügelspitze durch einen dunklen Schrägstrich getheilt, im Discus der Vorderflügel in Zelle 2 u. 3. ein schwarzer Längsstrich. Die Schmetterlinge entwickeln sich im Juni, nur *Convolvuli* manchmal schon im Herbste, ohne aber eine Brut zu liefern.

A. Segmenta lateribus antice caesia; alae posteriores fusco cinereae. Die vordere Hälfte der Segmente blaugrau, Hinterflügel ohne Querbänder.

25. Pinastri L. — H. 67. — 27 - 33 L.

Ganz Europa; Raupe auf Nadelholz.

B. Segmenta lateribus antice purpurea, alae posteriores nigro-fasciatae. Die vordere Hälfte der Segmente rosenroth, die Hinterflügel mit schwarzen Binden.

26. Ligustri L. — H. 69. 143. — Freyer n. B. t. 313 eine Deformität. — 39 - 45 L.

Cervina, alis posterioribus roseis, striga media unica nigra. Rehfarben, die Hinterflügel schön rosenroth, durch die Mitte mit einfachem schwarzem Querband.

Ganz Europa; Raupe auf *Ligustrum, Syringa, Lonicera.*

27. Convolvuli L. — H. 70. — 39 - 50 L.

Cinerea, alis posterioribus strigis mediis duabus nigris. Dunkelgrau, auch die Hinterflügel; durch deren Mitte zwei schwarze Querbänder.

Ganz Europa; Raupe auf *Convolvulus.*

Genus XLIX. *ACHERONTIA.*

Das ganze Thier sehr plump, besonders auch die Beine. Kopf und Augen sehr gross. Die Palpen ragen von oben gesehen wenig vor; die Vorderflügel haben etwas gerundete Spitze und Aussenrand; die Franzen sind äusserst kurz. After gerundet. Zunge so lang als der Kopf, die beiden Rinnen schliessen nur unten zusammen. Die Hinterschienen cylindrisch. Der Schmetterling entwickelt sich im Mai, öfter noch im Spätherbst, ohne eine Brut zu liefern.

28. Atropos. L. — H. 68. Durch die Todtenkopfähnliche Zeichnung des Thorax leicht zu erkennen. — 50 - 60 L.

Fast ganz Europa bis Schweden; Raupe auf *Solanum tuberos, Datura, Lycium.*

---

ed by Google

Genus L. *SMERINTHUS*. O. — Ltr. — Boisd. — — *Dilina* Dalm. — Zett. — — *Laothoë* F. — Ltr. — *Sphinx* L.

Die Palpen sind von oben meist nicht sichtbar, liegen ganz aneinand; ihr Mittelglied ist kaum dicker als ihr Wurzelglied, aber, besonders an seiner Wurzel, in die Breite deprimirt; das Endglied deutlich, ¼ so lang als das Mittelglied. Der Kopf und die Augen sind klein, nebst dem ganzen Körper etwas abstehender und wolliger behaart als bei *Sphinx*. Der After beim Manne etwas buschig behaart, beim Weibe stumpfspitz; der Hinterleib einfarbig, beim Manne etwas aufwärts gekrummt. — Sie sitzen mit horizontal ausgebreiteten Flugeln, so dass der Vorderrrnd der hintern vor dem der vordern weit vorsteht und der Leib ganz unbedeckt ist.

Zwei Arten reichen nördlich bis Lappland, drei bis Schweden; die hoch in den Norden hinaufreichenden Arten haben im Süden eine doppelte Generation.

Die nordamerikanische *Spinx pampinatrix* Abbot bildet durch die starke Zunge und Haftborste bei sonstiger Uebereinstimmung mit *Smerinthus* ein schönes Uebergangsglied

I. Tibiae posticae calcaribus 4 longis. Hinterschienen mit 4 langen Spornen

29. Tiliae L. — H. 72. **Alarum limbus crosus, anteriores olivaceo-ferrugineoque variae, posteriores ochraceae.** Saum aller Flügel ungleich ausgenagt, die vorderen mit zwei olivengrünen Flecken uber die Mitte, die hinteren ockergelb. Starke Haftborste. — 26 - 32 L.

Ganz Europa bis Schweden. Mai. Raupe auf Linden, Ulmen, Birken u. s. w.

II. — — — **solum apicalibus.** Hinterschienen nur mit Endspornen.

30. Quercus W. V. - H. 71. 118. **Pallide ochraceus, alarum posteriorum basi ferruginea, limbo croso.** Bleichockergelb, Hinterflugel an der Wurzel rostroth, Saum ungleich ausgenagt; schwache Haftborste. — 34 - 42 L.

Südeuropa, bis Wien, auch in Südfrankreich und Sudrussland bis Sarepta. Mai. Raupe auf Eichen.

31. Populi L. — H. 73. **Cinereus, alarum posteriorum basi ferruginea, limbo denticulato.** Blaugrau, Hinterflügel an der Wurzel rostroth, Saum ziemlich gleichmassig gezahnt. Keine Haftborste. — 27 - 34 L.

Ganz Europa bis Lappland. Mai und Juli. Raupe auf Pappeln und Weiden. Aus im Mai erhaltenen Eyern entwickelten sich im Juli die Schmetterlinge.

32. Tremulae Zetter. — Tr. — **Sppl.** 11; nach einer Malerei von Mann aus dem K. K. Kabinet in Wien. — 26 L.

Cinereus, limbo obsolete dentato, alarum anteriorum basi intus straminea. Wie die kleinsten Exemplare von *Populi*, die Zacken des Saumes viel weniger vortretend, aber spitz und nicht gerundet. Die Querrippe der Vorderflügel ohne weissen Fleck, dagegen der Innenrand an der Wurzel breit gelblich behaart, ausserdem die Wurzel, eine Mittelbinde, welche am Vorderrande breit beginnt und am Innenrande spitz endet, ein durch eine lichte Linie getheilter Schattenstreif hinter der Mitte, welcher allein sich auf die Hinterflügel fortsetzt, und der die Flügelspitze theilende Schatten dunkel.

Bei Moskau; die Raupe auf der Zitterpappel.

33. Ocellata L. — H. 73 *Salicis*. — **Alis posterioribus roseis, ocello coeruleo.** Hinterflügel rosenroth mit blauem Spiegelfleck. Saum geschwungen. Schwache Haftborste. — 25 - 35 L.

Ganz Europa bis Lappland. Mai und August. Raupe auf Weiden, Pappeln u. a.

Digitized by Google

So wenig die Linneischen *Sphinges* als einzige abgeschlossene Familie abgehandelt werden konnten, sondern eine Lostrennung der Familien der *Zygaeniden*, *Sesiiden* und *Thyrididen* nöthig machten, eben so wenig stellen die Linneischen *Bombyces*, oder jene Gattungen, welche Ochsenheimer in seinem dritten Bande bearbeitete, eine abgeschlossene Familie dar. Ochsenheimer und Treitsche haben für die Schmetterlinge überhaupt keine allgemeineren Abtheilungen angenommen als ihre 162 Gattungen; bei dem ihrem Werke zum Grunde gelegten Plane mag diess auch das Beste gewesen seyn. — Die französischen und englischen Lepidopterologen haben aber schon vor ihnen die Gattungen in Zünfte oder Familien gruppirt, welche mehr oder weniger den alten Linneischen Abtheilungen seiner *Phalaenen* entsprachen. — Stephens nimmt ausser den 8 Linneischen Abtheilungen nur die *Hepialiden*, *Notodontiden*, *Arctiiden* und *Lithosiden*, welche er von den *Bombyciden* lostrennt, und dann die *Yponomeutiden* an, welche er von den *Tineiden* sondert. — Boisduval trennt ausserdem die *Cochopoden*, *Psychiden*, *Liparíden*, *Saturniden* und *Drepanuliden* von den *Bombyciden*, löst die *Noctuiden* in 15 Zünfte auf, lässt die *Geometriden* vereinigt und die *Microlepidopteren* unbearbeitet. —

Jene Gattungen, welche Ochsenheimer in seinem dritten Bande zusammenstellte und welche im Allgemeinen *Bombyces L.*, Spinner oder Spinnerähnliche Schmetterlinge genannt wurden, bieten keine gemeinschaftlichen Merkmale dar, durch welche sie in ihrer Gesammtheit von den übrigen Familien unterschieden werden könnten. Es kann daher auch keine Rede davon seyn sie als grössere Familie z. B. wie die Tagfalter oder die Spanner zu behandeln und ich glaube, dass nur die Spinner in Vereinigung mit den Eulen (*Bombyces* und *Noctuae L.*), einschliesslich meiner *Drepanuliden*, *Nycteoliden* und *Herminiden* und ausschliesslich der von mir schon abgehandelten *Hepialiden*, *Cossiden*, *Cochopoden*, *Psychiden*, *Heterogyniden* und *Syntomiden* eine den Tagfaltern, den Spannern, den Geistchen u. s. f. analoge Familiengruppe ausmachen,

Dieser kommt als gemeinschaftliches Merkmal zu: Borstenförmige Fühler, Vorderflügel mit Einer Innenrandsrippe, Hinterflügel mit zweien und noch mit Rippe 2 — 8, bisweilen Rippe 5, selten auch 6 fehlend. Diese Familie unterscheidet sich demnach durch die Fühlerform von den *Papilioniden*, *Hesperiden*, *Hepialiden* und *Sphingiden*, durch die geringere Anzahl der Innenrandsrippen aller Flügel von den *Cossiden*, *Cochopoden*, *Psychiden*, *Heterogyniden*, *Zygaeniden* und *Microlepidopteren*; durch die grössere Rippenzahl der Hinterflügel (es sind nämlich vorhanden Rippe 1 *a* u. *b*, 2 bis 8, Rippe 5 den meisten *Lithosien*, ausserdem Rippe 7 nur der *Lith. quadra* fehlend) von den *Syntomiden* und *Sesiiden*; durch die Raupen von den *Geometriden*.

Sie lässt sich in folgende Zünfte abtheilen:

SYNOPSIS NOCTUO-BOMBYCIDUM.

I. Frenulum nullum. Keine Haftborste, (keine Nebenaugen.)

1. **Costa 4 & 5 alarum posteriorum origine valde remotae.** Rippe 4 u. 5 der Hinterflügel sind an ihrem Ursprung sehr weit von einand entfernt, 5 steht dem Ursprung von 6 viel näher als jenem von 4, 1 *a* fehlend oder nicht die Hälfte des Innenrandes überragend. 1. *Saturnides.*

2. — — — — — — — — **approximatae.** Rippe 4 u. 5 der Hinterflügel entspringen sehr nah beisammen, 5 viel näher an 4 als an 6.

A. Costa 1 alarum anteriorum basin versus furcata; alae posteriores cellula baseos appendiculari nulla, costa 1 a brevi. Rippe 1 der Vorderflügel entspringt mit zwei Aesten aus der Flügelwurzel, Rippe 1 a der Hinterflügel ist sehr kurz; an der Wurzel des Vorderrandes haben die Hinterflügel keine Anhangzelle; Rippe 1 a wie bei den *Saturniden.* 2. *Endromides.*

B. — — — — **simplex; alae posteriores cellula baseos appendiculari, costa 1 a in angulum ani excurrente.** Rippe 1 der Vorderflügel entspringt einfach aus der Flügelwurzel, 1 a der Hinterflügel läuft in den Afterwinkel aus, die Hinterflügel an der Wurzel des Vorderrandes mit einer Anhangzelle; Rippe 1 a erreicht den Afterwinkel. 3. *Bombycides*

II. Frenulum. Hinterflügel mit Haftborste.

1. **Costa 1 a alarum posteriorum marginis interioris medium vix superat.** Rippe 1 a der Hinterflügel ist sehr kurz und dicht am Innenrand, in dessen Mitte sie ausmündet. (Keine Nebenaugen.) Anmerk. 1.

A. Costa 8 alarum posteriorum e costa 7; cellula appendicularis. Rippe 8 der Hinterflügel aus 7; kleine Nebenzelle, keine Nebenaugen. Anmerk. 2. 4. *Eucleides.*

B. — — — — **e basi.** Rippe 8 der Hinterflügel aus der Wurzel. 5. *Drepanulides.*

2. **Costa 1 a alarum posteriorum in angulum ani excurrit.** Rippe 1 a der Hinterflügel läuft in den Afterwinkel aus.

A. Costa 5 alarum posteriorum a 4 & 6 aequali spatio distat, 8 omnino libera aut cellulam mediam vix tangit. Rippe 5 der Hinterflügel entspringt und verläuft genau in der Mitte zwischen 4 u. 6. 8 verläuft frei oder berührt die Vorderrandsrippe der Mittelzelle auf eine kleine Strecke. (Selten Nebenaugen.) 6. *Notodontides.*

B. Costa 5 alarum posteriorum quartae multo propior ac sextae. Rippe 5 der Hinterflügel entspringt viel näher an 4 als an 6.

a. **Costa 7 alarum posteriorum e medio costae anterioris cellulae mediae, costa 6 ex angulo anteriore hujus cellulae.** Rippe 6 der Hinterflügel aus dem vorderen Winkel der Mittelzelle, 7 aus der Mitte ihrer Vorderrandsrippe: kleine Nebenaugen. 7. *Cymatophorides.*

b. **Costa 6 & 7 alarum posteriorum ex angulo anteriore cellulae mediae, approximatae, e puncto aut ramo communi.** Rippe 6 und 7 der Hinterflügel entspringen aus dem vorderen Winkel der Mittelzelle, sehr genähert, aus Einem Punct oder aus Einem Stiele.

α. **Costa 8 alarum posteriorum e basi.** Rippe 8 der Hinterflügel entspringt aus der Flügelwurzel und verbindet sich meistens bald nach ihrem Ursprung auf eine kleine Strecke mit der Vorderrandsrippe der Mittelzelle. Anmerk. 4.

* **Ocelli.** Nebenaugen. Anmerk. 5. 8. *Noctuides.*

** **Ocelli nulli.** Keine Nebenaugen. 9. *Liparides.*

β. **Costa 8 alarum posteriorum e cellula media.** Rippe 8 der Hinterflügel aus der Mittelzelle.

* **Alae anteriores apice rotundatae.** Vorderflügel mit gerundeter Spitze.

† **Ocelli.** Deutliche Nebenaugen; Hinterflügel mit Rippe 1 — 8 10. *Chelonides.*

†† **Ocelli nulli.** Keine Nebenaugen; auf den Hinterflügeln fehlen oft Rippe 5 oder 6. 11. *Lithosides.*

** **Alae anteriores apice acuminato.** Vorderflügel mit scharfer Spitze. Anmerk. 6. 12. *Nycteolides.*

Digitized by Google

Anmerk. 1. Es ist diess allerdings ein sehr unbedeutend scheinendes Merkmal, doch ein sicheres, welches nur noch bei den *Saturniden* u. *Endromiden* vorkommt, deren nächste Verwandtschaft mit den *Drepanuliden* u. *Eucleiden* so augenscheinlich ist. Andererseits schliessen die Raupen sie enge an die *Notodontiden* an. Später werden sich gewiss noch auffallendere Eigenthümlichkeiten dieser Gruppe entdecken lassen.

Anmerk. 2. Die Unterschiede der *Eucleiden* u. *Drepanuliden* sind so bedeutend, dass ich sie, wenn ich den Zünften einen möglichst gleichen Werth geben wollte, zur Lostrennung von Zunften und nicht blos von Gattungen benutzen musste.

Anmerk. 3. Diess ist die einzige Gruppe unter *Linnes Noctuen*, deren Merkmale zur Lostrennung einer Zunft genügen; alle übrigen *Noctuen* lassen sich nur in Gattungen trennen, und selbst deren Werth ist sehr oft gering. Ich sehe keinen Grund, warum ich diese siebente und achte Zunft nicht zwischen die bisher abgehandelten 6 Zünfte und die *Lipariden* einschieben sollte; sie geben wirklich ein Verbindungsglied ab, indem *Thiatyra* in manchen Stücken sich den *Notodonten* nähert und *Demas* sich enge an die *Lipariden* anschliesst. — *Lipariden*, *Cheloniden*, *Lithosiden* u. *Nycteoliden* bilden eine eng geschlossene Kette, welche durchaus in keiner Verbindung mit den ersten sechs Zünften steht, aber durch die letzten beiden die Verbindung mit den *Tineiden* u. *Tortriciden* herstellt. Nur um die von den bisherigen Entomologen als Spinnerähnliche Schmetterlinge gemeinschaftlich behandelten Zünfte nicht zu trennen, behandle ich die Zunft der *Cymatophoriden* u. *Noctuiden* erst am Schlusse.

Anmerk. 4. Dieser Ursprung der Rippe 8 der Hinterflügel gibt Merkmale, welche bei Zuziehung der Ausländer nicht ausreichen, indem bei vielen exotischen *Cheloniden* Rippe 8 ebenfalls aus der Wurzel entspringt. Die *Lipariden* trennen sich dann von den *Noctuiden* u. *Cheloniden* sicherer durch den Mangel der Nebenaugen.

Anmerk. 5. Es werden durch diese Abtheilung Gattungen zu den *Noctuiden* gezogen, welche bisher wegen ihrer schwachen Zunge von den Meisten zu den Spinnern gesetzt waren. Sie passen in keine andere der von mir aufgestellten Zünfte, und nur *Demas* schliesst sich eng an die *Lipariden* an. Die hier vereinigt gelassenen *Noctuiden* bieten unter sich keine so wesentlichen Unterscheidungsmerkmale dar, dass ich sie in mehrere Zunfte auflösen könnte. Das auffallendste Merkmal der bald schwachen bald den übrigen gleich starken Rippen 5 der Hinterflügel lasst durchaus keine scharfe Trennung zu, so wenig als die bald stärkere und längere, bald schwächere und kürzere Zunge.

Anmerk. 6. Dieses Merkmal für sich allein würde gewiss nicht zur Lostrennung einer Zunft ausreichen, wenn nicht der ganze Habitus und andere Merkmale eine Vereinigung mit den *Lithosiden* verböte.

Eine natürliche Reihenfolge der eben genannten Zunfte in gerader Linie ergibt sich hier so wenig, als bei anderen Familien. Ich verweise desshalb auf die beigegebene Verwandtschaftstafel XV.

Digitized by Google

XX. SATURNIDES. *Boisd.*

Attaci L. — *Saturnia* Schrank. — Ltr.

Die Vergleichung der Gattungen *Saturnia*, *Aglia* u. *Endromis* lässt mich nicht begreifen, wie man *Aglia* von *Saturnia* trennen und mit *Endromis* verbinden kann. Wäre nicht für *Tau* schon eine eigene Gattung längst errichtet, so würde ich gar keinen Anstand nehmen, sie in der Gattung *Saturnia* zu lassen. Der Unterschied beruht auf wenigen Merkmalen, welche auch bei den *Notodontiden* u. *Bombyciden* nicht zur Trennung von Gattungen benutzt werden können und welche bei Vergleichung der Ausländer allmählich in einand übergehen.

Ganz grosse (der grösste europäische) bis mittelgrosse Nachtschmetterlinge, mit schlankem Körper, kurzem Hinterleibe, grossen, starken, bunten, gleich gezeichneten Flügeln. — Kopf klein, breiter als hoch; keine Nebenaugen. Fühler des Mannes mit zwei Reihen Kammzähne, welche bis zur Spitze reichen und mehr nach auf- als abwärts gerichtet sind; Fühler des Weibes mit kürzeren Kammzähnen oder einfach kurz gewimpert. Thorax dick wollig; Hinterleib den Afterwinkel der Hinterflügel nicht erreichend oder wenig überragend. Beine ziemlich gleich lang, nicht dick, Schenkel stark —, Schienen wenig wollig. Saum der Flügel geradlinig, auf den vorderen sanft geschwungen. — Vorderflügel nur mit 10 Rippen, 1 wurzelwärts nicht gegabelt, von 1 b keine Spur. Hinterflügel mit 8 Rippen, 1 a kaum die Mitte des Innenrandes erreichend, an welchem sie so nahe steht, dass sie kaum zu entdecken ist; 1 b vollständig, 2 — 4 aus der inneren Ecke der ungetheilten Mittelzelle, 5 — 7 aus der vorderen, 8 aus der Wurzel, sich gleich am Ursprunge von der Mittelzelle entfernend oder sich ihr nochmals auf eine kleine Strecke nähernd. In der Mitte jedes Flügels auf der Querrippe ein grosser Spiegelfleck, vor dem Saume eine mit diesem parallele Linie.

Die Raupen leben im Sommer auf Bäumen und Sträuchern, die Schmetterlinge entwickeln sich im Frühling, die Männer fliegen lebhaft bei Tag, die Weiber sind träge. Eine Art reicht nördlich bis Lappland, zwei bis Schweden.

Die nächste Verwandtschaft besteht mit den *Endromiden*, *Eucleiden* u. *Drepanuliden*, durch erstere verbinden sie sich mit den *Notodontiden*, durch letztere mit den *Geometriden*. Die drei europäischen Gattungen sind ungemein nahe verwandt.

I. Lingua vix ulla, ciliae alarum breves, innotatae. Keine Zunge, oder kaum eine Spur davon. Franzen der Flügel kurz, unbezeichnet.

A. **Alae apice rotundatae.** Vorderflügel mit gerundeter Spitze. ***Saturnia.***

B. — **anteriores apice acutae.** Vorderflügel mit scharfer Spitze. ***Aglia.***

II. Lingua cornea, ciliae alarum longae, linea dividente obscuriore. Stark hornige Spiralzunge. Franzen lang, mit dunkler Theilungslinie. ***Caloptera.***

Genus LI. *SATURNIA.*

Kopf nach unten langhaarig, so dass die Palpen und die Zunge nicht aufzufinden sind. Fühler in beiden Geschlechtern kammzähnig, beim Manne führt jedes Glied zwei lange, dünne, fadenförmige, dicht gewimperte Zähne, deren vorderer mit dem hinteren des vorhergehenden Gliedes, deren hinterer mit dem vorderen des folgenden Gliedes durch die Wimpern und durch Annäherung der Enden fest verbunden ist. Beim Weibe sind die Kammzähne an der Innenseite kürzer und verlieren sich gegen die Wurzel ganz; an der Aussenseite hat nur *Spini* zwei Zähne an jedem Glied, jener, welcher dem bei allen Arten einzelnen der Innenseite gegenübersteht, ist der längere, der andere nur halb so lang. Das Schienenblatt fehlt allen Weibern und den Männern mit Ausnahme von *Coccigena*, wo es ¾ so lang ist als die Schiene, die Hinterschienen haben nur Endspornen. Die Spitze deh Vorderflügel ist abgerundet, sie haben nur 10 Rippen, 9 äusserst kurz, dicht vor der Flügelspitze in den Vorderrand auslaufend, 10 von der Spitze bis zur Wurzel ganz frei. Die Hinterflügel haben ausser der vollständigen Rippe 1 *a* kaum mehr eine feine Spur der Rippe 1 *b* gegen den Saum hin. Alle Arten haben auf allen Flügeln die beiden Querlinien, eine Linie an der Stelle der Wellenlinie und einen Augenfleck in der Mitte. Die Unterseite ist der Oberseite ganz gleich, nur etwas lichter.

Die Raupen haben 6 behaarte Knöpfe auf jedem Segment und spinnen ein birnförmiges *Cocon.*

I. Alarum anteriorum apex variegatus. Spitze der Vorderflügel buntscheckig; der Augenfleck gross, vielfarbig, auf allen Flügeln gleich gross.

1. **Mas & foemina concolores, scutellum pilis cinereis.** Mann und Weib gleich gefärbt. Schildchen mit weissgrauen Haaren.

1. Pyri W. V. — H. 56. Mann. — *Pavonia major L.* — 48 - 72 L.

Maxima, fusca, fascia limbali basin versus integra. Der grosste europäische Schmetterling, die Grundfarbe ist nussbraun, die bleiche Randbinde einwärts nicht gezackt, die Fühlerglieder des Weibes haben aussen nur Einen Kammzahn, der kleinere ist ein Sägezahn.

May. Die Raupe auf vielen Obstbäumen, auch Ulmen- und Nussbäumen. Südeuropa, bis Wien.

2. Spini W. V. — H. 55 Mann. — *Pavonia media* F. — Esp. — 27 - 36 L.

Media, fuscocinerea, fascia limbali basin versus dentata. Etwas grösser als *Caspini*, braungrau, die bleiche Saumbinde innen gezackt; die Fühlerglieder des Weibes haben aussen zwei Kammzähne, der kürzere halb so lang als der längere.

May. Raupe auf vielen Obstbäumen, Ulmen, Rosen. Südeuropa, bis Wien.

2 **Maris alae posteriores aurantiacae; scutellum thoraci concolor.** Die Hinterflügel des Mannes orange, Schildchen ohne Auszeichnung.

3. Carpini W. V. — H. 53. Mann. — 54. 255. 276. Weib. — *Pavonia minor* L. — 20 - 32 L.

Minor. Die Hinterflügel des Mannes orange; die Fühlerglieder des Weibes aussen nur mit Einem Kammzahn, die Vorderecken kaum vorragend

April, May. Raupe auf sehr vielen Bäumen, Sträuchern und niederen Pflanzen. Ganz Europa, bis Lappland.

II. — — — concolor. Spitze der Vorderflügel dem übrigen Flügel gleichfarbig, der Augenfleck klein, wenig von der Grundfarbe verschieden, auf den Hinterflügeln ganz klein.

4. Coccigena H. 295. 299. 302 - 305. — 22 - 36. L.

Fulva, mas pone lineam posteriorem transversam —, foemina fere omnino carneo tincta. Goldgelb, mehr oder weniger schmutzig rosenroth tingirt, beim Manne oft nur der Vorderrand der Vorderflügel und eine Binde hinter der hinteren Querlinie, das Weib meist ganz, mit Ausnahme der Franzen. Die Fühlerglieder des Weibes nur mit Einem Kammzahn jederseits, welche aber feiner, länger und beiderseits gleicher sind als bei den übrigen Arten.

Dalmatien. Juny. Raupe auf Eichen.

Digitized by Google

Genus LII. *AGLIA.* Ochs.

Die Palpen sind unten am Kopfe sehr gut sichtbar, horizontal, anliegend beschuppt, so dass besonders das ovale Endglied sehr wohl zu unterscheiden ist. Die Fühler beim Manne kammzähnig, jedes Glied jederseits mit Einem Zahn, welcher sich aber spalten lässt, so dass wahrscheinlich dieselbe Bildung wie bei *Saturnia* statt findet, dass nämlich jedes Glied zwei Zähne hat, der vordere mit dem hinteren des vorhergehenden —, der hintere mit dem vorderen des folgenden fest verbunden. Jeder Zahn hat am Ende eine stärkere Borste. Die Fühler des Weibes sind fast mehr perlschnurförmig als sägezähnig, jeder Zahn jederseits mit starker Borste. Der Mann hat ein starkes, lineares Schienenblatt, welches von der Wurzel bis über die Mitte reicht; die Hinterschienen haben vor dem Ende noch ein kurzes Spornenpaar. — Die Spitze der Vorderflügel ist scharf, alle Flügel haben einen grossen Augenfleck mit dreispitzigem weissem Kern und nur Eine dunkle Querlinie nahe am Saum. Unten sind die hinteren Flügel anders gezeichnet als oben. Die Vorderflügel haben 10 Rippen: 2–4 vor der Querrippe, 5–7 nach ihr, 8 aus 7, 9 aus der Wurzelzelle. Die Hinterflügel wie bei *Saturnia*, doch ist Rippe 8 gerade.

Die Raupen haben in der Jugend Dornen, später Querwülste, und machen ein steifes, weitmaschiges Gewebe.

3. Tau L. — H. 51. Mann. — 52. Weib. — 21–35. L.

Fulva, macula speculari violacea, pupilla tricuspidata alba, strigaque antelimbali fusca.

May. Raupe im Sommer auf Laubholz. Ganz Europa, bis Schweden.

Genus LIII. *CALOPTERA.* Friv.

Kleine Saturniden mit horizontal vorstehenden, kurz beschuppten, deutlich gegliederten Palpen und starker Spiralzunge. Die Fühler des Mannes kurz und fein kammzähnig, die des Weibes einfach gewimpert. Die Rippen wie bei *Aglia*, nur entspringt Rippe 5 der Hinterflügel nicht gar so nah an 6, und ist die Mittelzelle deutlich halbirt. Beine kurz und anliegend beschuppt, die Schenkel ziemlich gleich lang, die mittleren die längsten; die Vorderschienen über halb so lang als die Vorderschenkel, innen mit einem Haarpinsel bis ans Ende. Die Vordertarsen dreimal so lang als die Vorderschienen, ihr erstes Glied schon länger als diese. Mittelschienen etwas kürzer als die Mittelschenkel, Hinterschienen um ⅓ länger als die Hinterschenkel. Spornen ⅓ so lang als die Schienen, die mittleren der Hinterschienen bei ⅔. Mitteltarsen so lang als ihre Schienen, Hintertarsen kürzer, Klauen klein. Saumlinie schwach gewellt, Spitze der Vorderflügel stumpfspitz, Saum nicht geschwungen, Franzen ziemlich lang, mit breit aber nicht scharf dunkler Theilungs- und Endlinie. Beide Querlinien, die vordere nicht auf die Hinterflügel fortgesetzt und ein Mittelschatten; auf diesem ein auffallend grosses Auge, der äusserste Ring schwarz, dann ein graugelber, dann ein silberner. Vor der scharf dunklen Saumlinie eine doppelte, alternirende Reihe brauner Flecke. Die Unterseite nur mit der von oben durchscheinenden Zeichnung. Farbe schmuzigweiss.

6. Ocellata Friv. — **Suppl.** 125. 126 Weib.

Von der Insel Creta.

Digitized by Google

XXI. ENDROMIDES. *Boisd.*

Genus LIV. *ENDROMIS.* Ochs.

Grosse Nachtschmetterlinge mit mässig plumpem, überall abstehend langhaarigem Körper, dessen Hinterleib den Afterwinkel nicht überragt. Kopf von oben kaum sichtbar, mit grossen Augen und schmaler Stirne, zwischen und unter den Fühlern sehr langhaarig. Diese kaum ⅓ so lang als der Vorderrand der Vorderflügel, bis ans Ende zweireihig gekämmt, die Zähne beim Weibe viel kürzer, der Schaft bei demselben oben abstehend behaart. Zunge und Palpen durchaus versteckt, erstere scheint zu fehlen, letztere ausser dem kurzen Wurzelglied nur aus Einem wurstförmigen Gliede bestehend. Nebenaugen fehlen. — Alle Beine gleich lang, dünn, nur die Schenkel mit lang abstehenden Haaren. Das Schienenblatt reicht beim Mann fadenförmig von der Wurzel bis über das Ende hinaus. Die Tarsen sind unten durch kurze Borsten rauh, die Klauen und der Haftlappen sehr gross. Die Spornen ragen kaum über die Behaarung vor, die mittleren der Hinterschienen fehlen. Die Flügel sind gross und stark, ganzrandig, mit äusserst kurzen, nicht ausgezeichneten Franzen und schwach beschuppt. — Vorderflügel mit 12 Rippen, 1 gegen die Wurzel gegabelt, 4 und 5 nah beisammen aus der innern Ecke der Mittelzelle, 6 und 7 nah beisammen aus der vorderen, 8 aus 7, 9 aus 8, 10 aus 9, 11 aus der Mittelzelle. Hinterflügel ohne Haftborste; Rippe 1 *a* zur Mitte des Innenrandes; 4 und 5 nah beisammen aus dem inneren Winkel der Mittelzelle, 6 und 7 eben so aus dem vorderen, also 5 und 6 weit entfernt von einand entspringend, 8 aus der Wurzel, aber durch eine schwache Querrippe mit der Vorderrandsrippe der Mittelzelle verbunden. — Die Beschuppung der Flügel ist sparsam, beide Querlinien und der Mittelmond sind deutlich, die Vorderflügel in Zelle 6. 7. 8 der Flügelspitze mit drei durchsichtigen dreieckigen Flecken. Die Hinterflügel haben dieselbe Farbe und Zeichnung wie die Vorderflügel.

Da von *Boisduval* eine eigene Zunft der *Endromiden* errichtet ist, (in welche er mit Unrecht auch *Aglia* setzt) so behalte ich diese Zunft für die einzige Gattung *Endromis* um so lieber bei, als sie sich durch den Mangel der Haftborste, die den vorderen gleich gefärbten und gezeichneten Hinterflügel, die kurzen Franzen und die Rippen, besonders jene der Hinterflügel, zu auffallend von allen *Notodontiden* unterscheidet, als dass sie mit mehr Recht zu ihnen gestellt werden könnte als zu *Aglia*. Auch der lebhafte Flug des Mannes bei Tag rechtfertigt die Absonderung. Immerhin bildet diese Zunft ein gutes Verbindungsglied zwischen den *Notodontiden u. Saturniden;* mit den *Bombyciden* finden sich wenigere Berührungspuncte.

Flugzeit im ersten Frühling, der Mann im Sonnenschein. Raupe im Sommer auf Bäumen, schwärmerförmig, mit einer pyramidalischen Erhöhung auf dem letzten Segment; macht ein steifes Gewebe auf der Erde.

1. Versicolora L. — H. 1. Mann. — 2. Weib. — 23-32 L.
Cinnamomea, albido-variegata (albedine in foemina praedominante) maculis tribus in apice alarum triangularibus diaphanis albis. Zimmetfarben, mit Weiss gescheckt, das Weib mit mehr Weiss; in der Spitze der Vorderflügel drei dreieckige weisse durchscheinende Flecke.

März, April. — Raupe auf Laubholz, besonders Birken. Ganz Europa, bis Schweden.

XXII. BOMBYCIDES. *Boisd.*

Grosse bis mittelkleine Schmetterlinge, von plumpem Körperbau, dickwolligem Körper, ohne Schöpfe oder kammartige Schuppenerhöhungen auf dem Rücken, mit starken Flügeln und Beinen, deren Schienen nie andere als die Endspornen haben; den Vorderschienen fehlt das Schienenblättchen oft, die Mittelschienen sind kaum kürzer als die hintersten. — Die Zunge fehlt ganz oder ist kurz und weich, die Palpen sind deutlich, Nebenaugen fehlen; die Fühler sind zweireihig gekämmt, beim Weibe sind die Kammzähne kürzer, fehlen aber nie. — Die Vorderflügel haben 12 Rippen, 6-10 mehr oder weniger verbunden, nie aber eine Nebenzelle bildend; die Hinterflügel haben beide Innenrandsrippen (1 *a* u. 1 *b*) vollständig, Rippe 2-8 sind gleich stark, am Vorderrande der Wurzel befindet sich noch eine Nebenzelle.

Ochsenheimers Gattung *Gastropocha* zerfällt nach den Flügelrippen in drei sehr verschiedene Gruppen. Die erste (*Processionea* und die Verwandten) hat deutliche Haftborsten und eine ganz freie Rippe 8 der Hinterflügel. Sie steht hiedurch den *Notodontiden* ganz nah und stimmt auch im übrigen Rippenverlaufe so genau mit ihnen überein, dass ich sie ungeachtet des den *Bombyciden* ganz ähnlichen Habitus und der den letztern ebenfalls näheren Raupe und Lebensweise doch zu den *Notodontiden* ziehen muss. Es trifft eben auch hier wieder zu, dass die Natur nur Arten, nicht Gattungen und Zünfte bildet und dass diese von den Forschern künstlich gebildeten stets durch Zwischenglieder verbunden sind, welche weder zu der einen noch zu der andern gehören, aber doch auch nicht scharf genug geschieden sind um eigene Gruppen darzustellen. Desshalb halte ich es für das Gerathenste, die Abweichungen solcher Gattungen als Ausnahmen bei den allgemeinen Merkmalen der Gruppen anzugeben.

Die zweite Gruppe hat eine in zwei gleiche Hälften getheilte Mittelzelle der Hinterflügel, aus deren innerer nur Rippe 2-4 entspringen, aus deren vorderer 5, dann 6 u. 7 auf Einem Punct; Rippe 8 entspringt aus der Flügelwurzel, sendet aber einen Verbindungsast schräg rückwärts zur Mitte des Vorderrandes der Mittelzelle. Die Vorderflügel haben eine sehr kurze Wurzelzelle, aus Rippe 6 entspringt 7, aus 7, 8; aus 8, 9; aus 9, 10. — Die dritte Gruppe hat übereinstimmende Vorderflügel, deren Rippe 6 u. 7, dann wieder 9 u. 10 auf gemeinschaftlichen langen Stielen entspringen, 8 bald aus dem Stiel von 6 u. 7, bald aus der Wurzelzelle selbst; die Hinterflügel bieten aber grosse Abweichungen dar; die Mittelzelle ist mehr oder weniger deutlich getheilt, die vordere Hälfte meist etwas kürzer; aus der innern Hälfte entspringen immer die Rippen 2-5, 4 und 5 gesondert oder gegabelt, die folgenden Rippen entspringen aber auf sehr verschiedene Weise. Es bildet sich nämlich an dem Ursprung der Wurzelzelle gegen den Vorderrand hin noch eine kleinere oder grössere Anhangszelle. Ist diese klein, so entspringt Rippe 6, 7 u. 8 noch aus der Mittelzelle selbst, und aus der Anhangzelle geht nur ein kleiner gekrümmter Ast zum Vorderrande hin (*Neustria, populi*); ist sie grösser, so entspringt entweder Rippe 8 u. noch viele abgekürzte Rippen aus ihr (*quercifolia* &c.) oder 7 u. 8, gesondert oder auf Einem Stiel (*quercus, pruni, rubi, pini, lanestris*). So gross wie die Wurzelzelle selbst ist sie bei *Potatoria*, Rippe 7 entspringt zwischen beiden, 8 und eine vollständige 9 aus der Anhangzelle. Eben so gross ist sie bei *Lobulina*, bei welcher Rippe 7 und 8 aus ihr entspringen.

Auch in den anderen Körpertheilen bieten die Arten dieser Zunft auffallende Verschiedenheiten dar, namentlich in der Zunge, den Palpen, den Beinen, dem Umriss der Flügel, ihren Franzen und ihrer Zeichnung, so dass bisher schon auf diese Theile vielerlei Gattungen gegründet wurden. — Nur wenn diese die Probe der Flügelrippen aushalten, werde ich sie anerkennen, indem im bisherigen Verlaufe des Werkes zur Genüge dargethan ist, dass selbst auffallende Abweichungen einzelner dieser Theile oft viel eher als specifische denn als generische Merkmale gelten können.

Digitized by Google

Die oben erwähnte erste Gruppe ziehe ich demnach zu den *Notodontiden*, mit welchen sie hinsichtlich der Haftborste und der Flügelrippen aufs genaueste übereinstimmt, die zweite als Ausnahmform zu den *Bombyciden*, denn sie hat mit ihnen nur den Habitus, den Mangel der Haftborste und die kurze Mittelzelle der Flügel gemein, die Rippen derselben aber sind ganz fremdartig.

Boisduval zählt 28 hieher gehörige Arten auf; von welchen ich *Ilicis* gar nicht, *Suberifolia* nur aus der Abbildung kenne; seitdem sind 5 neue Arten bekannt worden. — Bis Lappland reichen 6 Arten hinauf, in Schweden kommen schon 9 weitere vor, in England sind nur 11 mit Zuverlässigkeit einheimisch, bei drei anderen ist die Heimath zweifelhaft; in Deutschland finden sich 24, die übrigen 11 gehören alle südlicheren Ländern an.

Duponchel bildet zwei Zünfte: *Lasiocampiden u. Bombyciden;* in erstere setzt er *Megasoma repandum, Lasiocampa lineosa, otus, pini, lobulina, pini, quercifolia* und deren vier Verwandte, dann *Odonesti potatoria*, in die letztere die übrigen nämlich, *Clisiocampa neustria & aff., Trichiura crataegi, Cnethocampa processionea & aff., Eriogaster lanestris & aff., Poecilocampa populi, Craterony x dumeti & taraxaci, Bombyx rubi, quercus & aff.* — Ich kann mich von der Richtigkeit dieser Trennung nicht überzeugen.

Eine doppelte *Generation* kenne ich von keiner Art; die Raupen der meisten überwintern; wo diess nicht der Fall ist, entwickelt sich der Schmetterling im Spätherbst und es überwintern die Eier, oder im Frühling und es überwintert die Puppe. Manche Art entwikelt sich zum Theil im Spätherbst, zum Theil im ersten Frühling (*Lanestris* und die beiden Verwandten).

Wie ich bisher immer jene Gruppen vorangestellt, welche die auffallendsten Merkmale darbieten, so beginne ich auch die *Bombyciden* mit jenen Formen, welche sich durch die stärkste Entwicklung der Rippen und Zellen der Hinterflügel auszeichnen.

SYNOPSIS GENERUM.

I. Alarum posteriorum costa 5 quartae proprior ac sextae. Rippe 5 der Hinterflügel entspringt näher an 4 als an 6. ***Gastropocha.***

II. Alarum posteriorum costa 5 sextae propior ac quartae. Rippe 5 der Hinterflügel entspringt näher an 6 als an 4. ***Lasiocampa.***

Digitized by Google

Genus LV. *GASTROPACHA.* O.

Ganz grosse bis mittelkleine *Bombyciden* (*Quercifolia* bis *loti*). Die Klauen der Vorderbeine nicht stärker als die der übrigen. Die Flügelrippen sind bereits in dem was über *Bombyciden* im Allgemeinen gesagt ist, beschrieben.

Ich finde keine Nothwendigkeit, die hier vereinigt gelassenen Arten meiner Gattung *Gastropacha* zu trennen, wie *Boisduval* u. a. gethan haben. Die Gestalt der Palpen und die etwas kürzeren oder längeren Rudimente der Zunge geben dazu so wenig Anlass als in anderen Gattungen. Auch der scharf gezackte Saum geht ganz allmählig in den vollkommen ganzen über. Wollte man auf diese Unterschiede eingehen und dabei noch die vielfachen Abweichungen der Flügelrippen berücksichtigen, so gäbe es eine Menge neuer Gattungen, durch welche die ähnlichsten Arten getrennt würden.

SYNOPSIS SPECIERUM.

I. Limbus alarum dentatus aut undulatus. Saumlinie gezähnt oder gewellt. Art 1 - 10

A. Alae anteriores sine puncto centrali albo. Vorderflügel ohne weissen Mittelpunct. Art 1 - 6.

a. **Alae omnes aequaliter coloratae & signatae.** Alle Flügel gleich gefärbt und gezeichnet, braun, ein dunkler Mittelpunct der Vorderflügel, eine oder zwei Zackenlinien vor ihm, eine bis drei, aus saumwärts concaven Monden bestehende hinter ihm; die letzteren setzen sich auf die Hinterflügel fort. Rippe 6 u. 7, dann 9 u. 10 der Vorderflügel auf langem Stiel, 4 u. 5 der Hinterflügel desgleichen, 6 u. 7 aus der Vorderecke der Mittelzelle, 8 u. 9 auf einem Stiel aus der Nebenzelle, darnach noch mehrere unregelmässige, den Saum nicht erreichende überzählige. Die Fühler sind rückwärts gekrümmt, auch beim Weibe mit ziemlich langen Kammzähnen; Glied 1 mit langem Haarschopf. Stirnschopf. Hinterflügel in der Ruhe weit vorstehend. Beine kurz und dick, Schenkel und Schienen zottig, Vorderschienen kurz, mit gekrümmtem, comprimirtem Schienenblättchen von der Wurzel aus. — *Subgenus Gastropacha* Stph. Art 1 - 5.

α. **Alarum ciliae albae, in costis fuscae.** Die Franzen weiss, auf den Rippen braun. Vorderflügel in der Mitte des Innenrandes, Hinterflügel in der Mitte des Vorderrandes mit ungemein grossem zahnartigem Vorsprung. Auf den Hinterflügeln die Grundfarbe zwischen den zwei Schattenstreifen, besonders gegen den Innenrand, weisslich. Unten die Vorderflügel blass, die Hinterflügel brandig braun. Die Palpen von oben wenig sichtbar Tarsenglied 1 mit langem Haarpinsel. Art 1 - 3.

β. **Alarum ciliae concolores.** Die Franzen dem Grunde gleichfarbig, ungescheckt, am Innenrande der Vorderflügel und am Vorderrande der Hinterflügel kein grosser zahnartiger Fortsatz. Unten alle Flügel gleichfarbig. Die Palpen stehen schnabelartig weit vor und sind comprimirt. das Endglied scheibenförmig, breiter als das lange Mittelglied. Art 4 u. 5.

b. **Alae posteriores pallidiores anterioribus & innotatae.** Hinterflügel bleicher als die Vorderflügel und zeichnungslos. Die Rippen wie bei *Pini*, nämlich 4. 5 der Hinterflügel gestielt. 6 aus dem Vorderrande der Mittelzelle, 7 u. 8 gesondert aus der Anhangzelle, aus welcher noch einige überzählige kommen. Die Fühler des Weibes kurz kammzähnig, die des Mannes bis ans Ende mit ungemein langen Kammzähnen, welche vorwärts der Mitte sehr schnell kürzer werden; an der Wurzelhälfte sind die Zähne der Aussenseite um ⅓ länger als die der Innenseite. Art 6.

Digitized by Google

B. Alae anteriores puncto centrali albo. Vorderflügel mit grossem weissem Mittelpunkt und zwei dunklen Querlinien, dann noch einem aus Monden zusammengesetzten Wellenstreif. Die Fühler ziemlich gerade, beim Weib mit kurzen Kammzähnen. Hinterflügel in der Ruhe vorstehend. Art 7 - 10.

a. **Alae anteriores apice acutae, lineae transversae tenues, rectae.** Vorderflügel mit scharfer Spitze, beide Querlinien sind scharf, fast gerade, weder gewellt, noch gebrochen. Die Palpen bilden einen Schnabel. Glied 2 noch einmal so lang als 1. Die Flugelrippen beider Arten sind sehr verschieden, bei *Potatoria* ist die Nebenzelle so gross wie die Mittelzelle und es entspringen Rippe 7, 8 u. 9 weit von einander entfernt aus ihr; bei *Pruni* ist sie ganz klein und es entspringen aus ihrer Spitze Spitze Rippe 7 u. 8 aus gemeinschaftlichem Stiele, dann noch einige kurze, überzahlige Rippen. *Subgenus Odonestis Stph. Germ.* Art 7. 8.

b. **Alae anteriores apice rotundatae, lineae transversae dentatae.** Vorderflügel mit gerundeter Spitze, die hintere Querlinie besteht aus saumwarts concaven Monden. Auch hier sind die Rippen beider Arten wieder so verschieden wie bei beiden vorigen Arten, *Lobulina* gleicht mehr der *Potatoria*, *Pini* mehr der *Pruni*. Palpen nicht lang, Glied 1 und 2 gleich lang. Beine nicht stark behaart. *Subgenus Entrichia H. Stph.* Art 9. 10.

II. Limbus rectus. Der Saum geradlinig, weder gewellt noch gezahnt. Die Fühler der Weiber mit kurzen Kammzähnen. Art 11 - 29.

A. Macula alarum anteriorum media nulla, ciliae in costis albidae. Vorderflügel ohne weissen Mittelfleck, die Franzen auf den Rippen weiss. Die Rippen bei *Lineosa u. crataegi* wie bei *Pruni* Bei *Populi* fehlt die Nebenzelle. Rippe 7 u. 8 entspringen auf kurzem Stamme aus der Mittelzelle, dann noch eine lange Rippe 9. Palpen etwas vorstehend. Vorderschienen ohne Schienenblatt. Art 11 - 13.

B. Macula alarum anteriorum media nulla, ciliae in costis obscuriores. Vorderflugel ohne Mittelfleck, die Franzen auf den Rippen ungleich dunkler fleckig (bei *Franconica* nur beim Manne). Rippe 6, 7 u. 8 der Hinterflügel entspringen gesondert aus der Mittelzelle, aus der ganz kleinen Anhangzelle entspringt nur eine uberzahlige Rippe. Palpen klein, Glied 1 kürzer und dünner als 2, Fühler etwas gekrummt; Beine ziemlich dunn, Schenkel und Schienen behaart. Vorderschienen mit einem Schienenblatt. *Subgenus Clisiocampa* Curt. Stph. Art 14-16.

a. **Alae dense squamatae, sine lunula media obscura.** Flügel dick beschuppt, ohne dunklen Mittelmond. Art 14. 15

b. **Alae parce squamatae subhyalinae.** Flügel dunn beschuppt, fast durchsichtig, mit dunklem Mittelmond. Art 16

C. Macula media nulla aut rubra, basalis niven, ciliae innotatae. Vorderflügel mit unbezeichneten Franzen, keinem oder rothlichem Mittelfleck, aber weissem Fleck an der Wurzel. Rippe 6 der Hinterflügel aus der Mittelzelle, 7 u. 8 und eine uberzahlige gesondert aus der kleinen Nebenzelle. *Subgenus Megasoma Boisd. Dup.* Art 17.

D. Macula media nulla, ciliae innotatae. Franzen unbezeichnet, Vorderflügel ohne Mittelfleck. Rippen wie bei *Repanda*. Art 18.

E. Alae anteriores macula media circulari plerumque alba. Vorderflügel mit einem in der Regel weiss ausgefüllten Ringfleck in der Mitte. Rippe 6 der Hinterflügel aus der Mittelzelle, 7 u. 8 auf ziemlich langem Stiel ebenfalls aus ihr, wenn die Nebenzelle nicht geschlossen ist (*B*) oder aus dieser wenn sie geschlossen ist (*A*). Vorderschienen ohne Schienenblatt. Art 19 - 29.

a. **Foeminae anus simplex, maris longe pilosus.** Der Hinterleib des Weibes ohne Wolle, der des Mannes nur am Ende mit langen Haaren.

Digitized by Google

Stephens bildet aus dieser Gruppe mit Dazuziehung von *Rubi* seine Gattung *Lasiocampa Schrank*. Palpen klein, vorstehend, sehr haarig, Glied 1 u. 2 gleich lang. Zunge undeutlich, Fühler gerade, bei den Weibern sägezähnig. Hinterleib des Mannes meist mit gespaltenem Afterbüschel. Flügel ganzrandig, die hinteren in der Ruhe etwas vorstehend. Art 19 - 25.

α. **Magnae** 1½ - 2½". Art 19 - 24.

β. **Parvae**, vix 1". Kleine kaum einen Zoll breite. Art 25.

b. **Abdomen foeminae ano dense lanuginosum, maris undique longe pilosum.** Der Hinterleib des Weibes mit rundlichwolligem After, jener des Mannes überall langhaarig. — Palpen kurz, deutlich dreigliederig, Glied 1 am längsten und dicksten. Zunge undeutlich. Fühler der Weiber sägezähnig. Flügel dünn beschuppt, Franzen sehr kurz. Beine kurz, Schenkel und Schienen dicht wollig. *Subgenus Eriogaster Germar.* Alle vier Arten entwickeln sich bald im Spätherbst, bald im ersten Frühling. Art 26 - 29.

---

1. Ilicifolia L. — *Betulifolia* H. 190 gut, die Franzen weisser. — Esp. t. 7. f. 2. — 18 - 21 L.

Brunnea, cinereo-variegata. Röthlichgrau mit viel Blaugrau angeflogen und einem solchen viereckigen Fleck zwischen dem Mittelpunct und dem vorderen Querstreif der Vorderflügel. Die Zähne des Saumes sind stumpfer als bei folgender Art, die äussere Mondreihe steht näher dem Saume, die Monde sind tiefer und schliessen mit diesem einen grossen Raum ein, auf allen Flügeln gleich.

Ziemlich verbreitet bis nach Schweden und dem Ural. Raupe Juni — August auf Saalweiden und Heidelbeeren.

2. Betulifolia F. — O. *Ilicifolia* H. 191. Mann, 192. Weib, kenntlich. WV. — Esp. t. 8. f. 1. 15 - 19 L.

Pallide lateritia. Schmuzig ziegelroth mit sehr wenig grauem Anfluge, Hinterflügel ohne Monde.

Im Mai und Herbst. Ganz Deutschland, nördliches Frankreich, Ural. Die Raupe vom Juli bis in den Herbst auf verschiedenen Bäumen, Eichen, Birken, Pappeln.

3. Suberifolia Ramb. fn. Andal. — Duponch. Sppl. pl. 57. 3. — **Sppl.** 128 - 130. — 16 L.

Pallida, ciliis rubris, inter costas albis, alis anterioribus strigis 2 aut 3, posterioribus unica tenuibus obscurioribus. Grösse und Gestalt ganz genau von *Betulifolia*, der Saum etwas weniger zackig, die Franzen kürzer, daher nicht so deutlich gescheckt, die Farben lichter, gleichförmiger, die Zeichnung in drei einfachen dunklen Querlinien bestehend, welche nicht in Monde aufgelöst sind und deren mittlere sich auf die Hinterflügel fortsetzt; die Rippen gar nicht ausgezeichnet. Bleichröthelroth bis ins röthliche Grau, die Saumlinie und die Franzen auf den Rippen lebhaft rostroth. Unten bleicher als oben, viel einfarbiger als *Betulifolia*, die Hinterflügel nicht brandiger oder dunkler, nur mit einem dunklen Mittelstreif, welcher sich viel schwächer auf die Vorderflügel fortsetzt. Der Ausschnitt in der Mitte des Vorderrandes der Hinterflügel seichter. Es gibt Männer von der Farbe des abgebildeten Weibes und umgekehrt. Das Weib kommt noch weisslicher vor. —

Von *Digne*, aus der *Provence*. Mai und August. Raupe im Juni auf *Quercus racemosa u. Ilex.*

4. Populifolia WV. — F. — H. 189. Mann gut. 254. Zwitter aus Büringers Sammlung. Esp. t. 6. f. 3. 4. t. 7. f. 1. — tab. 88. f. 3. 4. — 27 - 30 L.

Lateritia, limbo alarum undulato. Gelblich ziegelroth, der Saum der Vorderflügel sanft gewellt, der der Hinterflügel schwach gezähnt.

Juni. Ganz Deutschland, Nordfrankreich, Ural. — Raupe vom Herbst bis Ende Mai auf Espen, Pappeln und Weiden.

Digitized by Google

5. Quercifolia L. — H. 187. Mann. — 188. Weib gut; Esp. t. 6. fig. 3-7. tab. 27. A. f. 1. — t. 79. f. 3. — 28-38 L.

Cupreobadia, limbo alarum profunde dentato. Kupferroth, der Saum aller Flügel tief gezähnt. die vorderen auswärts der Mitte mit zwei Reihen schwarzer Monde.

Juli. — Ganz Europa bis Schweden, England, Ural. — Raupe vom Spätherbst bis in den Juni auf Schlehen, Obstbäumen, Rosen u. s. w.

var. Alnifolia O. Etwas lichter roth, auswärts der Mitte mit nur Einer Reihe feiner Monde.

6. Dryophaga Tr. — H. 306. 307. nach Originalmalereien aus Wien, nicht richtig. — **Sppl.** 23. 24. Weib. **Otus Drury** I. pl. 16. fig. 3. — *Boisd. Ic.* p 163. pl. 65. f. 26-36 L.

Südeuropa, Dalmatien, Türkei, die meisten Exemplare stammen aus Smyrna.

7. Pruni L. — H. 186. Weib, gut, oft viel schöner roth. — Esp. t. 10. f. 1-4. — 22-28 L.

Aurantiaco-miniacea, alis anterioribus puncto medio albo, linea posteriore longe ante apicem excurrente. Hoch orange, fast mennigroth, das Weib wenig, der Mann viel mit Lackroth gemischt. die hintere Querlinie entspringt vor der Mitte des Innenrandes und läuft in den Vorderrand bei ¾ seiner Länge aus.

Juli - Mitteleuropa. — Raupe vom Herbst bis Anfang Juni auf Obstbäumen, Birken, Eichen und anderen Bäumen.

8. Potatoria L. — H. 182. Mann. 183. Weib. Farben in der Regel frischer. — Esp t. 11. f. 1-5. 22-30 L.

Mas brunneus, femina ochracea, alae anteriores puncto medio gemino albo, linea posteriore in apicem alae excurrente. Ockergelb, das Weib wenig, der Mann viel dunkel, veilbraun gemischt, über dem grossen, dunkler gekernten weissen Mittelfleck steht noch ein kleinerer; die zweite Querlinie entspringt vor der Mitte des Innenrandes und läuft in die Flügelspitze aus.

Juli: bis Schweden und England, weniger im Süden. — Raupe vom Herbst bis Juni auf mehreren Grasarten.

9. Lobulina WV. — F. — H. 180. Mann. — 181. Weib. Esp. t. 91. f. 3-6. — t. 22. f. 5-6. *Lunigera* F. — Esp. t. 82. f. 3. 4. 19-22 L.

Ciliae niveae, in costis nigrae. Grau, mit mehr oder weniger schwarzen Atomen; Franzen weiss, auf den Rippen schwarz. Beide Querlinien scharf schwarz, auf den abgekehrten Seiten weiss aufgeblickt, die vordere bildet in der Mitte einen Zahn wurzelwärts, die hintere in Zelle 6 einen saumwärts, die Wellenlinie bildet in allen Zellen gleiche Monde. Der weisse Mittelfleck mondförmig.

Juli und August. Raupe vom Herbst bis Anfang Juli auf Fichten und Föhren.

Anmerk. Ich bin noch nicht im Klaren, ob *Lobulina u. Lunigera* wirklich nur Eine Art ausmachen. Die Raupen beider sind verschieden und beide kommen gesondert in ganz verschiedenen Gegenden vor, bei Regensburg nur die schwarze.

10. Pini L. — H. 184. Mann. 185. Weib, gut; unendlich abändernd. — **Sppl.** 25 Aberr. Esp. t. 12. f. 1. — F. 13. f. 1. — tab 79. f. 7. 25-33 L.

Ciliae fundo concolores. Dunkelrothbraun, Franzen gleichfarbig, ungescheckt, Vorderleib, Vorderflügel an der Wurzel, im Mittelfeld und hinter der zwei hohe Bogen bildenden Wellenlinie weissgrau bestaubt, die hintere Querlinie bildet einen einfachen Bogen.

Juli. Ganz Europa bis Lappland und zum Ural. Raupe vom Herbst bis Anfang Juni auf Föhren und Weymuthskiefer.

Digitized by Google

11. Lincosa. Devill. Ann. de l. Soc. Linn. V. 1826. p. 478. pl. 9. — Boisd. Ic. pl. 64. f. 2. — H. 328—331. ganz gut. 20-30 L.

Cinerea, lineae ambae valde irregulares, fulmineae, nigerrimae, aream mediam albidiorem includentes. Beide Querlinien scharf schwarz, sehr unregelmässig blitzartig gezackt, ein weisslicheres Mittelfeld einschliessend.

Bei Marseille &c. Raupe auf Cypressen.

12. Crataegi L. — H. 162. Mann, gut. — Var. *Atriae* H. 288. 289. ein grosses Weib. 13-19 L.

Cinerea, lineae ambae flexuosae fasciam obscuriorem includunt. Beide Querlinien, die hintere zwei Bogen bildend, schliessen ein dunkles Mittelband ein.

Ganz Europa bis Lappland; im Herbst; Raupe im Frühling auf Weissdorn, Schlehen und Weiden.

Stephens bildet aus dieser Art die Gattung *Trichiura*. Palpen klein, verdeckt, dreigliederig, Glied 1 u. 2 gleich lang, 1 dicker. Zunge undeutlich. Fühler gerade, kurz, beim Weibe sägezähnig. Hinterleib beim Manne mit langer, getheilter Quaste, beim Weibe mit wolliger Verdickung. Flügel kurz, Hinterflügel in der Ruhe nicht vorstehend. Beine ganz langzottig.

Ilicis Ramb. fn. Andal. — Boisd. Index. 1840. nr. 575. aus Südspanien, kenne ich nicht.

13. Populi L. — H. 163. Weib gut. **Sppl.** 87. Mann. 18-22 L.

Nigricans, strigis duabus transversis pallide flavis. Grauschwarz, beide Querlinien bleichgelb, keine verschiedenfarbigen Felder scheidend.

Ganz Europa von Schweden bis zum Ural; im Spätherbst; Raupe auf Laubholz, Obstbäumen, Weissdorn &c.

Stephens bildet aus dieser Art eine eigene Gattung *Poecilocampe*. Palpen äusserst klein, fast nur aus einer Kugel gebildet, in langen Haaren verborgen. Zunge undeutlich. Fühler des Weibes sägezähnig. Hinterleib seitlich behaart, beim Manne mit langer Quaste, beim Weibe mit Afterwolle. Flügel lang und spitz, dünn beschuppt, die hintern in der Ruhe nicht vorstehend.

14. Castrensis L. — H. 177. Mann. — 178. Weib. gut. 13-20 L.

Mas pallide flavus, strigis duabus fasciaque postica alarum anteriorum brunneis; foemina ferruginea, fasciis duabus flavescentibus.

Dunkelgraubraun, beim Manne Vorderleib und Vorderflügel blassgelb, letztere mit zwei braunen Querstreifen, deren Zwischenraum theilweise dunkel ausgefüllt ist und deren innerer am Innenrande bis zur Wurzel zieht; vor dem Saume ein brauner Schatten. Das Weib hat auf den Vorderflügeln zwei geschwungene blassgelbe, auf den abgekehrten Seiten verwischene Querstreifen.

Mai bis Juli; von Lappland bis zum Ural; Raupe im Mai und Juni auf vielen niederen Pflanzen, Flockenblume, Wolfsmilch u. s. w. In wenigen Gegenden.

15. Neustria L. — H. 179. Mann. — 180. Weib, oft der Mann röther, das Weib gelber. 14-20 L.

Pallide ochracea aut ferruginea, alarum anteriorum strigis duabus transversis fuscis, lateribus aversis plerumque pallidius cinctis. Blassockergelb bis rothbraun, durch die Vorderflügel 2 lichte auf den zugekehrten Seiten schärfer begrenzte Querstriche, bisweilen nur zwei dunkle, deren äusserer sehr verloschen auf die Hinterflügel fortsetzt. Beim Weibe sind beide verloschener, der Raum zwischen ihnen dunkler.

Mai — Juli. Von Lappland bis zum Ural. — Raupe auf den meisten Bäumen, besonders Obstbäumen, im Mai und Juni.

Digitized by Google

16. Franconica WV. — F. — H. 175. Mann. 176. Weib. gut. Esp. t. 36. f. 2. — 11-17 L.

Mas griseofuscus, alis fusco-costatis et marginatis, striga pone medium pallida; fœmina lateritio-brunnea.

Mann: dunkelbraungrau, Vorderleib gelbgrau, die Flügel mit dunklen Rippen und Aussenrand; die vordern mit blassgelbem Querstreif hinter der Mitte, der sich sehr verloschen auf die Hinterflügel fortsetzt und dergleichen verloschnem nächst der Wurzel. Franzen weisslich, auf den Rippen 1-4. 6 u. 7 der Vorderflügel dunkel.

Weib: blasskupferroth, ohne oder mit höchst verloschner Zeichnung, nur bisweilen mit blassem Querstre if Die Franzen sind kurz, aber doch ungleichförmig gescheckt

Im Juli und August; nach Eversmann im Mai; in Deutschland, Südfrankreich bis zum Ural. — Raupen vom Mai bis Juli auf niederen Pflanzen, z. B. Quecken, Hühnerdarm &c. In wenigen Gegenden, Frankfurt, Darmstadt.

17. Repanda Feisth. Ann. de l. soc. Ent. 1832. pl. 13. p. 340. — Boisd. Ic. pg. 168. pl. 64. f. 3. 4. — H. 274. 275. Mann u. Weib, gut; 346. Mann, gut, oft sind die Farben lichter. — 20-24 L.

Scapulis ferrugineis, alarum anteriorum puncto basali niveo, striga posteriore repanda pallida.

Der Mann hat allerdings einen eigenthümlichen Habitus, welcher die Errichtung einer eigenen Gattung zu rechtfertigen scheint, doch ist selbst im Flügelschnitt- und in der Länge des Hinterleibes eine grosse Uebereinstimmung mit *Franconica* nicht zu verkennen. Das Eigenthümliche bleiben die Fühler und die bunte Färbung des Thorax. Das Weib hat weniger Auffallendes.

Zeichnungsanlage u. Grundfarbe ist an beiden Geschlechtern nicht wesentlich verschieden, nur beim Manne schärfer und frischer. Am meisten in die Augen fällt die innere weisse Begrenzung der grossen rothbraunen Schulterdecken, der weisse Fleck an der Flügelwurzel, der dunkle Mittelmond und eine geschwungene weissliche Linie hinter der Flügelmitte; diese ist in Zelle 2 und 3 am undeutlichsten. Die Färbung ist beim Weib einfacher, in einand vertriebener, gegen die Wurzel mehr rostgelb, um die geschwungene Linie mehr rosenröthlich. Beim Manne ist das Dreieck zwischen Mittelmond, Vorderrand u. geschwungener Linie dunkel rothbraun; bei ihm sind auch die Hinterflügel mehr rothbraun, beim Weib mehr rothgrau, bei beiden gegen den Afterwinkel auf der Saumlinie viel dunkler.

Südspanien und Afrika.

18. Rubi L. — H. 174. Mann; Roth zu dick. — 284. Weib, oft röther. Esp. t. 9. f. 1-6. — 20-25 L.

Mas ferrugineus, fœmina cervina; alis anterioribus strigis duabus transversis pallidis.

Mai. — Von Schweden bis zum Ural.

Raupe vom Juli bis in den Frühling auf niedern Pflanzen, Sträuchen und Bäumen, besonders auf Brombeeren.

19. Quercus L. — H. 172. Mann. — 225. Weib. — 349. var. bleich und ohne lichteren Querstrich. — 350. sehr dunkel, mit stark gezacktem Querstreif. — 22-32 L.

Mas brunneus, fœmina lutea, alis omnibus striga flava, anterioribus puncto medio albo. Striga pallida limbum versus diluta, ab hoc remotior. Der Mann schön kastanienbraun mit hochgelber Binde hinter der Mitte. Das Weib frisch ockergelb, die Binde bleicher.

Juli. — Von Lappland bis zum Ural. — Die Raupe vom Herbst bis in den Mai auf Bäumen und Sträuchen, besonders Schlehen und Ginster.

20. Spartii H. 173. Mann. 124. Weib. — Tr. — Freyer n. B. t. 26. viel schlechter als bei Hübner. — Boisduv. Ic. pg. 157. pl. 66. f. 1 & 2. — 24-32 L.

Striga pallida angustior limbo propior. Von *Quercus* verschieden. Der lichte Streif gerader, schmaler, beiderseits schärfer begrenzt, vom weissen Mittelpunct entfernter, dem Saume näher. Der

Digitized by Google

Mann lichter als jener von *Quercus*, die Aussenhälfte der Hinterflügel viel weniger oder gar nicht braun gegen den Saum; das Weib dunkler als jenes von *Quercus*.

Sicilien, Juni.

21. Terreni Friv. — **Sppl.** 120 - 123.

Sordide ochracea, mas magis stramineus, fœmina magis lateritia, alis anterioribus maris apice valde obtusis, posterioribus fœminae innotatis. —

Ich habe zwar nur Ein männliches Exemplar von Hrn. Dr Frivaldszky erhalten, es zeigt jedoch genügende Unterschiede, um es von *Eversmanni* trennen zu müssen. Körper, besonders der Kopf, viel plumper als bei den deutschen Arten, fast noch plumper als bei *Eversmanni*. Saum u. Spitze der Vorderflügel ist viel gerundeter, die Franzen länger, die vordere Querlinie von der Wurzel entfernter und nicht zu einer Eiform zusammengezogen, die hintere viel stärker geschwungen und setzt sich (weiter saumwärts) scharf auf den Hinterflügeln fort. Die Farbe ist bleicher, schmutziger, mehr strohgelb, die Franzen aller Flügel dunkler, die Querlinien schmutzig rothbraun, nicht rostbraun, welche Farbe auf den Hinterflügeln die Wurzelhälfte und eine breite, nur von den Rippen unterbrochene Saumbinde einnimmt. Unten strohgelb, die Franzen etwas dunkler, der Mittelstreif, welcher sich in gerader Richtung auf die Hinterflügel fortsetzt, rothbraun.

Wenn ich das **Suppl.** 122. 123. abgebildete Weib als dazu gehörig annehme, glaube ich nicht zu irren. Es gleicht einem grossen Weibe von *G. Quercus*, hat jedoch viel gerundetere Spitze der Vorderflügel, stärker geschwungene Querlinie, welche am Innenrande vom Saum entfernter ist und auf den Hinterflügeln fehlt, eine dunklere, mehr rostbraune Grundfarbe, welche an den Hinterflügeln nur nächst der Wurzel etwas gelber wird. Auf der Unterseite haben nur die Hinterflügel einen breit dunkleren Mittelstreif und Saum. Das Weib erhielt Hr. Bischoff aus der Gegend von Constantinopel.

22. Cocles H. 332 - 335. gut, meistens die Farben lichter. — Tr. — Boisd. Icon. pg. 160. pl. 66. f. 3 & 4. — 22 - 35 L.

Sordide ochracea (mas obscurior) striga alarum omnium pallidiore pone medium limbo parallela. Vielleicht Lokalvarietät von *Trifolii*.

Sicilien.

23. Trifolii W. V. — F. — H. 171. Mann, gut. — 264. Mann, besonders gelb. — **Sppl.** 86. Weib. 20 - 25 L. Esp t. 15. f. 1 - 6.

Medicaginis Borkh. Rheinl. Mag. — O. — Rösel. t. 35. a. fig. 3. 4. Weib.

Ferruginea, alis anterioribus puncto medio & striga pone medium pallidioribus; mas magis lutescens, fœmina magis fuscescens.

Etwas kleiner als *Quercus*. Grauroth oder schmutzig rothbraun, der Mittelpunct und der Streif hinter ihm weisslich, sich kaum merklich auf die Hinterflügel fortsetzend. Die Unterschiede, welche Ochsenheimer zwischen *Trifolii* u. *Medicaginis* angibt, sind nicht stichhaltig.

Juli; von Schweden bis zum Ural. — Raupe auf niederen Pflanzen, Kleearten, Gräsern u. a. einzeln auf Viehweiden vom Herbst bis in den Juni.

24. Eversmanni Kind. — **Sppl.** 73. 74.

Ochracea, alis posterioribus obscurioribus, anteriorum ciliis, striga sinuata pone medium & annulo medio fuscis.

Kleiner als *G. Quercus*, mit schmaleren Flügeln. Die Grundfarbe ist ockergelb, beim Manne weisser, beim Weibe schmutziger als beim Weibe von *Quercus*; die Hinterflügel sind röthlicher, der Ring der Vorderflügel kleiner, nicht weiss ausgefüllt, der geschwungene Streif dem Saume näher, ihm mehr parallel, breit dunkel, auf keiner Seite scharf licht begrenzt. Beim Manne ist bisweilen der Saum von ihm bis zur Wurzel von der Farbe der Hinterflügel, nur der Innenrand breit gelb. — Am Ural, Anfang August; Raupe auf *Karagana frutescens*.

Digitized by Google

25. Lotti O. — H. 256. 257. — Boisd. Icon. pg. 156. 10 - 13 L.

Mas ferrugineus, fœmina subcinerea, alis anterioribus puncto medio strigaque postica sinuata albis. Braungrau, Mittelfleck und der beiderseits scharf begrenzte, den Vorderrand nicht ganz erreichende Streif der Vorderflügel weiss; beim Manne sind die Flügel mehr fuchsroth, die Saumhälfte der vorderen dunkler.

In Portugal und Südspanien; ich sah nur ein Männchen im Berliner-Kabinete.

26. Catax L. — H. 168. Weib, gut. — 19 - 20 L.

Cinereo-lateritia, alarum anteriorum puncto medio albo. Bleichgrauroth, gegen den Saum blasser, Vorderflügel mit weissem Mittelfleck.

Spätherbst; Schweden und Mitteleuropa bis zum Ural. Raupe im Mai u. Juni auf Eichen.

27. Everia Knoch. — H. 166. Mann. — 167. Weib, Farben zu dick. — 16 - 20 L.

Mas luteus, fœmina brunnea; alae anteriores puncto medio strigaque postica flavis. Grauroth, Vorderflügel mit weissem Mittelfleck u. gelbem Querstreif, beim Manne der Raum von letzterm bis zur Wurzel und der ganze Körper goldgelb, beim Weibe nur etwas brauner als der Grund.

Spätherbst; Mitteleuropa. Raupe im Mai u. Juni auf Schlehen, Holzbirn u. Birken.

28. Lanestris L. — H. 169. Mann. 170. Weib, meistens mehr kirschroth. — 14 - 18 L.

Fuscoferruginea, alis anterioribus macula basali & centrali striaque pone hanc albis. — Rostroth, fast veilbraun, alle Flügel mit weissem Querstreif, welcher auf den vordern deutlicher ist und auf welchem hier saumwärts braune Zacken in stark grau bestaubtem Grunde stehen. Vorderflügel an der Wurzel und in der Mitte mit weissem Fleck.

Spätherbst und erster Frühling, von Schweden bis zum Ural. Raupe im Sommer auf vielen Bäumen und Sträuchen, besonders Schlehen und Linden.

29. Neogena Fisch. — **Sppl.** 71. 72

Fusca, alis anterioribus macula media serieque duplici lunularum cohærentium ante limbum cum alis posticis cinereis.

Ein von der spanischen *Herculeana* Ramb. nicht bloss specifisch, sondern sogar generisch verschiedenes Thier, dessen Aehnlichkeit mit *Lanestris* so gross ist, dass Boisduval, wenn er gegenwärtige Art vor sich gehabt hätte, sie gewiss nicht zu *Piotycampa* gesetzt haben würde, woselbst *Herculeana* mit vollem Rechte steht.

Mann (von Hrn. Keferstein): Grösse von *Lanestris*, der Vorderrand der Vorderflügel etwas geschwungener, ihr Saum etwas vertikaler, ihr Innenrand länger, die Hinterflügel etwas grösser, die Fühler bedeutend länger, mit längeren Kammzähnen, der Körper weniger zottig. — Die Rippen der Vorderflügel sehr erhaben, Grundfarbe ein olivenfarbenes Rostbraun, der weisse Fleck an der Wurzel saumwärts offen, der weisse Mittelfleck höher, die hintere Querlinie nur durch die an dieser Stelle strahlenartig weissen Rippen angedeutet, welche nicht alle durch weisse Zwischenräume verbunden sind, namentlich ist sie in Zelle 2 und 3 unterbrochen. Die Wellenlinie besteht aus hohen zusammenhängenden weissen Bogen, deren Schenkel auf der Saumlinie aufstehen. Die Hinterflügel sind bleichrothlichgrau und haben zwei Querbänder von der Grundfarbe der Vorderflügel. Franzen so kurz als bei *Lanestris*, zwischen den Rippen dunkler. Unterseite der Flügel mehr grau, mit verloschenerer Zeichnung als oben. Das Weib von Hrn. Heydenreich.

Vom Ural; im August.

Digitized by Google

Genus LVI. *LASIOCAMPA.* m.

Gastropacha O. — Tr.

Mittelgrosse *Bombyciden* von mässig plumpem Körperbaue; die Vorderschienen sehr kurz, ohne Schienenblatt, die Vordertarsen kurz und dick, mit ungemein starken und grossen Krallen. — Die Vorderflügel mit 12 Rippen; Rippe 7 aus 6, 8 aus 7, 9 aus 8, 10 aus 9. — Die Hinterflügel mit 8 gleich starken Rippen, die Mittelzelle getheilt, Rippe 2 bis 4 aus ihrer inneren Hälfte; 5 bis 6 aus der vorderen, 6 und 7 aus der vorderen Ecke aus Einem Puncte, 8 aus der Wurzel, stärker als die übrigen Rippen und zur Mitte des Vorderrandes der Wurzelzelle eine Querrippe schräg rückwärts sendend. — Alle Flügel gleich gefärbt und gleich gezeichnet, mit gerader Saumlinie und einfarbigen Franzen. — Fühler des Mannes mit sehr langen Kammzähnen, die des Weibes mit ziemlich kurzen. — Keine Zunge.

30 Taraxaci WV. — F. — H. 165. Mann. — 166. Weib. — 20-24 L.

Pallide flava, alarum anteriorum puncto medio nigro. Bleich ockergelb, die Vorderflügel mit dunklem Mittelpunct.

Oktober; Mitteleuropa bis zum Ural. — Raupe vom Mai bis in den Juli auf Löwenzahn.

31. Dumeti L. — H. 164. Mann. 20-24 L.

Ochraceofusca, limbo strigaque pone punctum medium luteis. Ockerbraun, Franzen, ein Streif hinter der Mitte aller Flugel und ein Mittelpunct der vorderen gelb.

Oktober; von Schweden bis zum Ural. — Raupe vom Mai bis in den Juli auf Löwenzahn und a. niederen Pflanzen.

32. Balcanica Friv. — **Sppl.** 26. Mann; 27. 28. Weib. — 15-18 L.

Mas grisco-ochraceus, fœmina fusco-grisea striga pone medium pallida & alarum anteriorum macula media magna subcordata fusca, pallide cincta.

Vorderflügel mit dunklem, sehr grossem, unregelmässig dreieckigem, licht umzogenem Mittelfleck.

Kleiner als die beiden anderen Arten, mit kleineren Flügeln, welche so dünn und lang beschuppt sind wie bei *Dumeti*, durch alle Flügel zieht ein dem Saume vollkommen paralleler lichter Streif, schmaler als bei *Dumeti*, beiderseits gleich dunkel angelegt. In der Mitte der Vorderflügel gegen den Vorderrand ein Dreieck, dunkler als der Grund, wurzelwärts spitz, saumwärts concav, überall so licht als der Querstrich umzogen. Franzen und Rippen von einer etwas frischeren Farbe als der Querstreif.

Mann mit ziemlich spitzen Vorderflügeln und wenig gerundetem Saume aller Flügel, die Farbe ein schmutziges röthliches Ockergelb; die Fühler beider Geschlechter so stark gekämmt wie bei *Taraxaci*. Weib mit gerundeterem Saum aller Flugel, mit viel dunklerer graubrauner Grundfarbe.

Unten kein deutlicher Mittelfleck der Flügel.

Der Hinterleib des Mannes sehr klein, conisch, von der Farbe der Flügel, mit lichteren langen Haaren an seiner Wurzel und kurzen am Hinterrande der Segmente. Der des Weibes ist ziemlich nackt, nur an den Hinterrändern dünn licht behaart.

Vom Balkan, durch Hrn. Dr. Frivaldszky.

Digitized by Google

XXII. CILICIDES. *m.*

Drepanulides Boisd.

Der von den *Drepanuliden* und allen übrigen Familien so auffallend abweichende Rippenverlauf der Hinterflügel, dann der von ersteren so ganz verschiedene Habitus bestimmen mich, aus der mir einzig bekannten Art und Gattung auch eine eigene Zunft zu bilden.

Mittelkleiner Nachtschmetterling von ziemlich robustem Baue, doch im Verhältniss zu den Flügeln kleinem Körper, dessen Hinterleib bei weitem nicht den Afterwinkel erreicht. Der Kopf kurz, die Stirne so breit als der Durchmesser eines Auges, die Zunge sehr kurz, doch hornig, die Palpen kaum den Kopf überragend, ziemlich deutlich dreigliederig; keine Nebenaugen. Die Fühler nicht halb so lang als der Vorderrand der Vorderflügel, beim Mann bis ans Ende mit zwei Reihen kurzer gekeulter Kammzähne, beim Weibe tief gekerbt, kurz einfach gewimpert; die Beine ziemlich kurz und stark, kurz beschuppt, die Schenkel fast gleich lang, die Vorder-Schienen nur $^2/_3$ so lang als ihre Schenkel, die vier Hinterschienen so lang als ihre Schenkel, die hintersten mit Spornen hinter der Mitte. Die Tarsen mit scharf abgesetzten Gliedern, so lang als die Mittelschienen. Die Vorderflügel sind ganz wie bei den *Drepanuliden* gerippt, aber Saum und Spitze gerundet. Die hier zuerst auftretende Anhangzelle, aus welcher Rippe 7 u. 8 entspringen, aus 8 nacheinand 9 u. 10, deuten eine Annäherung zu den Eulen an. An den Hinterflügeln stimmt der Rippenverlauf von Rippe 1-7 ebenfalls, 8 entspringt aber aus 7 kurz vor dem Saume, und am Vorderrande der Wurzelzelle steht eine ziemlich grosse Nebenzelle. Die Franzen sind lang, unbezeichnet, die Hinterflügel unbezeichnet, die vorderen führen in der Mitte einen rundlichen, bis zum Innenrand reichenden Fleck, in welchem die Rippen silbern glänzen und vor dem Saume zwei Reihen dunkler Monde zwischen den Rippen. Diese Zeichnungsanlage nähert diese Gattung allerdings der *Caloptera ocellata* unter den *Saturniden*, welche sich von letzteren auch schon einigermassen durch Rippe 8 der Hinterflügel entfernt, welche bald nach ihrem Ursprunge die Vorderrandsrippe der Mittelzelle ein klein wenig berührt. — Sie sitzen mit steil dachförmigen Flügeln und fliegen nur der Nachts. Die Raupe hat keine Afterfüsse und endet in eine Spitze.

Genus LVII. *CILIX.* Leach. — Boisd.

Platypteryx Tr. — Ltr.

1. Spinula H. 40. — *Bomb. compressa* F. — Esp. — *Phal. Attac. Ruffa Li.* — 9-11 L.
Ziemlich verbreitet, doch nicht bis Schweden; im Frühling und Herbst; die Raupe auf Schleben.

Digitized by Google

XXIII. DREPANULIDES. *Boisd.*

Mittelkleine Nachtschmetterlinge mit kleinem schlankem Körper, kurzem Hinterleibe, grossen, mässig robusten Flügeln, deren vordere eine sichelförmig umgebogene Spitze haben, schwachen, langhaarigen Beinen. — Kopf breiter als lang, anliegend beschuppt; Palpen kurz beschuppt, kaum vorstehend, keine Nebenaugen. Mässig starke Zunge. Fühler der Männer mit langen Kammzähnen, der Weiber mit ganz kurzen oder sägezähnig. Thorax anliegend beschuppt. Die Beine in Stärke und Länge nicht sehr verschieden. Die Vorderschienen die kürzesten, die mittleren die längsten, erstere ohne Schienenblatt, die vier Hinterschienen mit ziemlich langen Endspornen. — Vorderflügel mit 12 Rippen, Rippe 1-6 gesondert, 6 aus der vorderen Ecke der Mittelzelle, 7 u. 8 aus der Anhangzelle, 9 u. 10 nacheinand aus 8. — Hinterflügel mit Haftborste, welche bei den Weibern sehr schwach ist, mit 8 Rippen; 1*a* sehr kurz und undeutlich, 2-5 gesondert, 6 aus der vorderen Ecke der Mittelzelle, 7 ist Fortsetzung des Vorderrandes der Mittelzelle, 8 aus der Wurzel.

Die Verwandtschaft mit den *Saturniden* beruht wohl mehr auf dem ähnlichen Habitus als auf wesentlichen Merkmalen. Mundtheile, Beine, Flügelrippen und die Raupe zeigen fast keine Uebereinstimmung. Die Verwandtschaft mit den *Geometriden* scheint mir natürlicher und sie repräsentiren gleichsam dieselben unter den Spinnern und verbinden sie mit den *Saturniden*.

Die sechs bekannten Arten leben alle in Mitteleuropa, sie kommen alle in Deutschland vor, *Lacertula* reicht nach Lappland, *Curvatula*; *Falcula* u. *Unguicula* nach Schweden hinauf. Am Ural fand Eversmann nur drei Arten. *Lacertula*, *Falcula* u. *Unguicula* kommen bei Regensburg vor und scheinen überhaupt die verbreitetsten; *Siculu* u. *Curvatula* sind auf wenige Gegenden beschränkt. — Sie fliegen nur bei Nacht; im Süden haben alle eine doppelte Generation, im ersten Frühling und im Sommer. — Die Raupen leben auf Bäumen, besonders auf Eichen und Birken, *Curvatula* nur auf Erlen, *Sicula* auch auf Linden, enden in eine Spitze, ohne Afterfüsse und verpuppen sich in einem losen Gespinnste.

Genus LVIII. *PLATYPTERYX.* *Lasp.*

I. Alarum anteriorum limbus rectilineus. Saum der Vorderflügel geradlinig, die Flügelspitze durch die in sie auslaufende Wellenlinie getheilt.

1. Alae omnes s rigis duabus transversis lineaque undulata pallidioribus. Rostgelbe, alle Flügel mit den beiden lichteren Querstreifen und der Wellenlinie, Hinterschienen mit zwei Paar Spornen.

1. Unguicula H. 48. oft viel schärfer gezeichnet. — *Sicula* Esp. — *Cultraria* F. — 12-15 L.

Area media lunula obsoletissima obscuriore. Vorderflügel mit kaum merklichem Mittelmonde im dunkleren Mittelfeld.

2. Hamula Lsp. — H. 46. 47. — var. *Uncula* H. 45. bleichveilgrau. — 12-15 L.

Area media punctis binis fuscis. Das Mittelfeld aller Flügel mit zwei schräg gestellten dunklen Fleckchen.

2. Alae anteriores strigis tribus dentatis fuscis ante-, & undulata pone strigam ferrugineam rectam ex apice versus medium marginis interioris. Vorderflügel mit drei dunklen Zackenlinien von der Wurzel bis hinter die Mitte, einem dunklen Streif aus der Flügelspitze gegen die Mitte des Innenrandes und der Wellenlinie, auf den Hinterflügeln diese Linien undeutlicher. Hinterschienen nur mit Endspornen.

3. Curvatula Lasp. — *Harpagula* H. 42. 43. 351. — 16-18 L.

Brunnea (subtus ochracea) areae mediae punctis duobus oblique positis obsoletis. Veilbraun, die Hinterflügel ein wenig —, die Unterseite rein ockergelb, im Mittelfelde der Vorderflügel zwei undeutliche dunkle Fleckchen schräg untereinander. Alle Zeichnungen durchziehen die Hinterflügel, aber schwacher.

4. Falcula H. 44. — *Falcataria* L. — 15-17 L.

Pallide ochracea, areae mediae punctis duobus longitudinaliter positis & macula tripartita fuscis. Bleich ockergelblich, in der Mittelzelle der Vorderflügel zwei schwarze Puncte hinter einand und auf ihrem Ende ein runder Fleck, welcher durch die dunkleren Rippen in drei Theile getheilt ist.

II. — — — pone medium in angulum obtusum productus. Saum der Vorderflügel hinter der Mitte stumpfeckig vortretend, Hinterschienen mit zwei Paar Spornen.

5. Sicula H. 41. — *Harpagula* Esp. — *Harparia* F. — 15-17 L.

Cervina, alis anterioribus inter lineas binas dentatas fuscas macula obscuriore, flavo-notata. Rehfarben, Vorderflügel mit zwei Zacken-Linien, dazwischen mit grossem braunem gelb gezeichnetem Fleck.

III. — — — inæqualiter eroso-dentatus. Saum der Vorderflügel ungleich gezackt. Hinterschienen nur mit Endspornen.

6. Lacertula H. 49. — var. *Scincula* H 50. graulicher. — *Lacertinaria* L. — 14-16 L.

Pallide ochracea, alis anterioribus puncto medio, strigis ambabus & ciliis fuscis, posterioribus innotatis. Bleich ockergelblich, Vorderflügel staubig, ein Mittelpunct, beide Querlinien, die hintere unregelmässig, und die Franzen braun, die Hinterflugel unbezeichnet.

Digitized by Google

XXIV. NOTODONTIDES.

Grosse bis mittelkleine Schmetterlinge (*Vinula* bis *Reclusa*), meistens von plumpem Körperbau, mit starken Flügeln und Beinen, bisweilen Schuppenerhöhungen auf dem Thorax und am Innenrande der Vorderflügel, oft auch mit Mittelspornen an den Hinterschienen, selten mit Nebenaugen und gerollter Zunge, bisweilen mit kaum aufzufindenden, bisweilen mit ungemein grossen Palpen. — Die Vorderflügel haben 12 Rippen, 6-10 auf verschiedene Weise verbunden, oft mit einer Anhangzelle. — Rippen 1*a* u. 1*b* der Hinterflügel vollständig, 5 entspringt genau in der Mitte zwischen 4 u. 6 und läuft mit beiden parallel, ist meistens schwächer, nur bei *Pygaera* fehlend, 6 u. 7 entspringen auf gemeinschaftlichem Stiel, 8 aus der Wurzel, ohne die Mittelzelle zu berühren. — Ohne Anhangzelle sind die Vorderflügel bei *Cnethocampa*, *Gluphisia*, *Hoplitis*, *Stauropus*, *Drymonia*, *Notodonta*, *Drynobia*, *Spatalia* u. *Pygaera*, gewöhnlich auch *Ptilophora;* mit einer Anhangzelle, aus welcher Rippe 6-10 entspringen bei *Harpyia*, *Lophopteryx* u. *Phalera;* aus welcher nur 7-10 entspringen bei *Uropus* u. *Ptilodonta*.

Durch die Flügelrippen lassen sich nur zwei Gattungen trennen, denn der verschiedene Ursprung der Rippen 6-10, und das Fehlen oder Vorhandenseyn der Anhangzelle der Vorderflügel gibt keine generischen Unterschiede, desto auffallendere zeigt der Innenrand der Vorderflügel, die Zunge, die Palpen, die Fühler u. Beine. — Wenn nicht schon alle diese Theile zur Errichtung von Gattungen benützt wären, würde ich mich besinnen, auf einzelne, wenn auch auffallende, Bildungen Gattungen zu gründen. Auf solche auffallende Bildungen schon errichtete Gattungen einzuziehen, halte ich mich aber nicht berechtigt; jedenfalls sind folgende Gattungen stichhaltiger als jene, welche ich bei den *Bombyciden* u. *Cheloniden* eingezogen habe.

Duponchel trennt sie in drei Zünfte: *Dicranuriden*, *Notodontiden* und *Pygaeriden*. In erstere setzt er *Dicranura vinula et aff.*, *Harpyia fagi* u. *Milhauseri*, *Uropus ulmi* u. (!) *Asteroscopus cassinia* u. *nubeculosa;* zu den *Notodontiden* 11 aus der Ochsenheimer'schen Gattung *Notodonta* gebildete Gattungen und noch (!) *Dilobia coeruleocephala*. — Zu den *Pygaeriden* kommen *Pygaera* u. *Clostera*. — Die Trennung der letzteren lässt sich noch am ersten rechtfertigen.

SYNOPSIS GENERUM NOTODONTIDUM.

I. *Costa 5 alarum posteriorum reliquis aequalis aut paullo debilior.* Rippe 5 der Hinterflügel so stark oder wenig schwächer als die übrigen.

1. *Tibiae posticae solum apice calcaratae.* Hinterschienen nur am Ende gespornt.

A. *Antennae marum et foeminarum usque ad apicem bipectinatae, alae laeves.* Fühler beider Geschlechter bis an die Spitze zweireihig gekämmt. Flügel ohne Erhabenheiten oder Schöpfe.

a. *Lingua nulla, palpi obsoletissimi, ocelli nulli; costa alarum posteriorum quinta reliquis debilior.* Nebenaugen u. Zunge fehlen, die Palpen unter langen Haaren versteckt, After des Weibes dickwollig, Rippe 5 der Hinterflügel schwächer als die übrigen. ***Cnethocampa.***

b. *Lingua spiralis brevis, palpi horizontales, costa alarum posteriorum quinta reliquis aequalis.* Kurze Spiralzunge, die kleinen Palpen stehen horizontal; Rippe 5 der Hinterflügel so stark als die übrigen.

α. Ocelli. Nebenaugen. ***Gluphisia.***

β. Ocelli nulli. Keine Nebenaugen.

Digitized by Google

* *Alae anteriores cellula appendiculari, thorax muticus.* Vorderflügel mit einer Anhangzelle; Thorax ohne Erhabenheit. ***Harpyia.***

** — — — — *nulla, scapularum angulus interior elevatus.* Vorderflügel ohne Anhangzelle. Innenecke der Schulterblätter in einen Höcker erhoben. ***Hoplitis.***

B. *Antennae marum bipectinatae, apice inermes, foeminarum simplices; alae anteriores tuberculis elevatis.* Fühler der Männer zweireihig gekämmt, am Spitzendrittheil, so wie die der Weiber, einfach. Vorderflügel mit erhabenen Schuppenbüscheln. ***Stauropus.***

C. *Antennae marum plumosae, foeminarum simplices; palpi absconditi, alae subdiaphanae.* Fühler der Männer federartig kammzähnig, der Weiber einfach; Palpen ganz versteckt, Flügel wegen dünner Beschuppung durchscheinend. ***Ptilophora.***

2. *Tibiae posticae quadricalcaratae.* Hinterschienen auch hinter der Mitte mit Spornen.

a. *Thorax lanuginosus.* Thorax wollig, ohne bestimmte Erhabenheit.

α. *Antennae maris apice nudae; lingua spiralis longa, ocelli.* Fühler der Männer am Spitzendrittheil ohne Zähne; Zunge lang und stark; Nebenaugen. ***Uropus.***

β. — — *usque ad apicem bipectinatae, lingua brevis, debilis; ocelli nulli.* — Fühler der Männer bis an's Ende zweireihig gekämmt. Zunge kurz und weich, keine Nebenaugen.

* *Alarum anteriorum margo interior dente nullo.* Innenrand der Vorderflügel ohne Schuppenzahn. ***Drymonia.***

** — — — — *dente.* Innenrand der Vorderflügel mit einem Schuppenzahn. ***Notodonta.***

b. *Thorax crista inter scapulas.* Thorax zwischen den Schulterdecken mit einem Querkamme.

α. *Alarum anteriorum margo interior fasciculo dentiformi.* Innenrand der Vorderflügel mit einem Schuppenzahn.

* *Antennae marum bipectinatae, foeminarum simplices.* Fühler der Männer zweireihig gekämmt, der Weiber einfach.

§ *Alarum anteriorum angulus analis obtusus; colores obscuri.* Afterwinkel der Vorderflügel stumpf, Farben dunkel. ***Drynobia.***

§§ — — — — *in dentem productus, basis argenteo-maculata.* Afterwinkel der Vorderflügel in einen Zahn vortretend, ihre Wurzel silberfleckig. ***Spatalia.***

** — — *foliatae, foeminarum simplices.* Fühlerglieder der Männer nach unten in eine einfache Lamelle erweitert, der Weiber einfach. ***Lophopteryx.***

*** *antennae utriusque sexus pectinatae, alarum anteriorum margo interior dente squamarum longarum duplici; palpi longissimi.* Thorax mit drei Längskämmen, Fühler auch beim Weibe kammzähnig, Innenrand der Vorderflügel mit doppeltem Schuppenzahn. Palpen über halb so lang als die Fühler. ***Ptilodontis.***

β. — — — — *inermis, marum antennae penicillatae, foeminae simplices.* Fühler der Männer pinselartig gewimpert, die der Weiber einfach; der Innenrand der Vorderflügel ohne Schuppenzahn. ***Phalera.***

II. *Costa alarum posteriorum 5 nulla.* Die fünfte Rippe der Hinterflügel fehlt. Fühler beider Geschlechter bis an's Ende kammzähnig, Innenrand der Vorderflügel ohne Zahn. ***Pygaera.***

Digitized by Google

Genus LX. *CNETHOCAMPA.* Steph.

Mittelkleine bis kleine *Notodontiden* von ziemlich plumpem wolligem Körper; der Hinterleib beim Manne schlanker und kürzer, überall mit langen Haaren, beim Weibe dicker und länger, mit kuglich zusammengeballter Afterwolle. Der Kopf langhaarig, von oben sichtbar, keine Nebenaugen, die Palpen kaum zu finden, in langen Haaren versteckt, Glied 1 länger und dicker als 2. Zunge undeutlich. Fühler nicht halb so lang als der Vorderrand der Vorderflügel, bis an's Ende zweireihig gekämmt, die Zähne beim Weibe kürzer, Glied 1 mit langem Haarschopf nach vorne. Der Thorax und Innenrand der Vorderflügel ohne Auszeichnung. — Die Flügel wegen sparsamer Beschuppung etwas durchscheinend, an den vorderen der Innenrand kaum länger als der geradlinige gerundete Saum, die Hinterflügel ziemlich klein und zeichnungslos. Die Franzen lang, auf den Rippen der Vorderflügel weisslich durchschnitten. Vorderflügel mit dunklem Mittelmond, den zwei dunklen Querlinien und der lichten, wurzelwarts dunkel angelegten Wellenlinie. Vorderflügel mit 12 Rippen, 5 aus 7, 9 und 10 nacheinand aus 8, keine Anhangzelle. Hinterflügel: Rippe 3 u. 4 bisweilen, dann 6 u. 7 immer auf gemeinschaftlichen Stielen; — die Beine fast gleichlang, keine Schiene länger als ihr Schenkel, die Vorderschienen beim Weibe von *pityocampa* fast nur halb so lang und mit starkem krummem Endstachel; die 4 Hinterschienen mit sehr undeutlichen Endspornen, keinen Mittelspornen.

Die Gattung *Cnethocampa* wird mit Befremden hier gefunden werden, da man ihre Arten bisher unter den *Bombyciden*, ja sogar in der Gattung *Gastropacha* zu sehen gewohnt war. Wenn auch die Raupe gar keine Aehnlichkeit mit jenen der *Notodontiden* hat, wenn auch die Haftborste schon in mehreren Zünften bald vorhanden war, bald fehlte, wenn auch die kuglige Afterwolle des Weibes bisher nur bei *Gastropacha* bemerkt wurde, so stimmen die Flügelrippen doch so genau mit denen der *Notodontiden* überein, dass sie nach meinem künstlichen System nicht davon getrennt, noch weniger mit den *Bombyciden* vereinigt bleiben können. — Will man sie durchaus nicht bei den *Notodontiden* lassen, so würde ich es vorziehen, sie mit *Lasiocampa* in eine eigene Zunft zu stellen, denn diese Gattung weicht im Rippenverlauf fast eben so sehr von *Gastropacha* ab, unterscheidet sich aber von *Cnethocampa* durch den Mangel der Haftborste und das Vorhandenseyn einer Nebenzelle der Hinterflügel, welche durch eine Schrägrippe zwischen der Vorderrandsrippe der Mittelzelle und Rippe 8 abgeschlossen wird. — So wie in voriger Zunft meine Gattung *Lasiocampa* als Ausnahme zu betrachten ist, so in gegenwärtiger die Gattung *Cnethocampa*.

Alle Arten sind nur auf wenige Gegenden beschränkt. *Pityocampa* (wahrscheinlich *Piniwora*) reicht nördlich bis Schweden, woselbst auch *Processionea* vorkommen soll.

I. Frons nuda transverse carinata. Stirne nackt, glatt, mit scharfen Querkielen.

1. Herculeana Ramb. — **Suppl.** 81. 82. — 12-15 L.

Albida, corpore & alis anterioribus grisco-ochraceo-mixtis. — Stirne nach unten viel schmaler als ein Durchmesser der Augen, mit bürstenartig stark vorstehender Behaarung, welche in der Mitte eine Rinne kahl lässt; diese ist hornig, glatt, hat scharf erhobene Ränder und vier Querkiele, deren oberster beim Manne als horizontal viereckige Platte vorsteht. — Weiss mit röthlichem Ockergelb und unbezeichneten Hinterflügeln. Beim Weibe sind auch die Vorderflügel sehr verloschen gezeichnet. — Die Flecke der Franzen sind am dunkelsten, die Wellenlinie ist schärfer gezackt und wurzelwärts dunkler begrenzt als bei den Verwandten, beide Querlinien deutlicher gezackt als bei *Processionea*, undeutlicher als bei den übrigen Arten. Das Weib ist bei keiner anderen Art so zeichnungslos.

Von Hrn. Keferstein aus Spanien.

2. Pityocampa F. — WV. — H. 161. Weib, schlecht; den Fühlern und dem Hinterleibe nach ist es ein Weib, der Flügelform und scharfen Zeichnung nach ein Mann. 16-21 L.

Digitized by Google

Cinera, fusco-signata, alarum anteriorum striga posteriore in costis 3 & 4 longius dentata, alis posterioribus ciliis albis, in angulo ani fuscis. Grau, der vordre Querstreif der Vorderflügel gegen den Vorderrand nicht der Wurzel genähert, der hintere auf Rippe 3 u. 4 einen stärkeren Zahn bildend. Franzen der Hinterflügel weiss, nur in Zelle 1 *c* schwärzlich.

Spätherbst und Frühling. Im südlicheren Europa. Raupe auf Nadelholz.

3. Pinivora Kuhlw. — Ratzeburg. Ent. Zeit. 1840. pg. 40. — Forstinsecten II. pag. 128. — **Suppl.** 13 - 15. — 14 - 15 L.

Cinerea, alarum anteriorum striga posteriore subrecta; alarum posteriorum ciliis inter costas fuscis, præsertim in cellula 1 c. Nicht immer kleiner als *Pityocampa*. Franzen schwarzgrau, nur auf den Rippen weiss durchschnitten, in Zelle 1 *c* der Hinterflügel am dunkelsten. Bei *pityocampa* sind sie auf den Hinterflügeln weiss, nur gegen den Afterwinkel grau. Die vordre Querlinie der Vorderflügel neigt sich am Vorderrande mehr wurzelwärts, die hintre Querlinie ist gegen den Vorderrand auffallend schwärzer und bildet auf Rippe 3 u. 4 nicht so scharfe Vorsprünge.

Norddeutschland; im Frühling. — Die Raupe ist an sich und in ihrer Lebensweise wesentlich von jener der *Pityocampa* verschieden.

4. Maritima Kad. coll. — Im Berliner Museum, dann in Hrn. Kadens Sammlung findet sich noch in einzelnen Exemplaren eine Art aus Portugal, welche ich nicht näher untersuchen konnte, aber dem Ansehen nach wirklich eigene Art scheint. —

II. Frons simplex, dense pilosa. Stirn dicht behaart und ohne Querkiele.

5. Processionea L. — H. 159. Mann, gut. 160. Weib; selten gar so einfarbig, besonders die Hinterflügel. — 13 - 15 L.

Grisea, alis posterioribus fascia in angulo ani dilatata fusca. Braungrau, die Hinterflügel mit dunklerem Mittelband, welches im Afterwinkel erweitert ist.

Juli. Raupe auf Eichen in gemeinschaftlichem Gewebe und in Gesellschaft ziehend. Fast ganz Europa, doch nur in wenigen Gegenden.

6. Solitaria Friv. — **Sppl.** 16. 17. — 12 - 14 L.

Cinerea, alis posterioribus niveis, solum ciliis cellulae 1 c fuscis. — Der *Processionea* sehr nah; fast kleiner; ganz dieselbe Gestalt. Die Vorderflügel schöner grau, die Hinterflügel rein weiss, nur die Franzen in Zelle 1 *c* braun; die dunkle Begrenzung wurzelwärts an der Wellenlinie der Vorderflügel deutlicher, nicht so nah an der hintern Querlinie, beide Querlinien am Innenrand weniger genähert.

Aus der Türkei.

Digitized by Google

Genus LXI. *GLUPHISIA.* Boisd. — Dup.

Notodonta Ochs.

Kleine *Notodontiden*, mit mässig plumpem langhaarigem Körper, Kopf von oben sichtbar, Palpen kaum zu erkennen. Die Fühler nicht halb so lang als der Vorderrand der Vorderflügel, bis an's Ende zweireihig gekämmt, beim Weibe mit kürzeren Zähnen.

Die Zunge ist deutlich und spiral. Nebenaugen sind deutlich vorhanden. Rippe 5 aller Flügel ist schwächer als die übrigen; Vorderflügel ohne Nebenzelle. Rippe 7 der Vorderflügel entspringt aus 6, 8 aus 7, dann die kurzen 9 und 10 nach einand aus 8; 11 aus der Wurzelzelle. Schenkel, Schienen und das erste Tarsenglied aller Beine lang behaart, besonders dicht behaart sind die vier Vorderschienen; die vier Hinterschienen sind nicht länger als ihre Schenkel. Die Gestalt ist wie bei *Cnethocampa*, nämlich die Hinterflügel klein, der Saum geradlinig gerundet, die Franzen nicht lang, zwischen den Rippen am Ende weiss; die Zeichnung wie dort, doch der Mittelmond licht.

Da die Gattung von Boisduval einmal aufgestellt ist, so mag sie nach meinem schon öfter ausgesprochenen Grundsatz bestehen bleiben, sie zeichnet sich zwar durch wenige positive Merkmale aus, passt aber auch in keine der übrigen schon bestehenden Gattungen.

7. Crenata Esp. — Brk. — Brahm. — H. 12. Mann. **Suppl.** 124. Weib. — 12 - 15 L.

Cinereo fuscoque mixta, alis anterioribus lunula pallida inter strigas ambas crenatas, linea undulata pallida; posterioribus in angulo ani obscurioribus; ciliis in costis fuscis. — Grau und braun gemischt, die Franzen auf den Rippen dunkel, die Vorderflügel mit dem halben und beiden gewöhnlichen, gezackten Querstreifen, zwischen diesen der Mittelmond bleich, Wellenlinie bleich. Afterwinkel der Hinterflügel dunkler.

April. Raupe auf Schwarzpappel. Sehr wenig verbreitet; Leipzig, Mainz.

Genus LXII. *HARPYIA.* Ochs.

Dicranura Ltr. — Boisd. — *Cerura* Schrank. Latr. — Wood.

Grosse bis mittelkleine *Notodontiden* mit ziemlich plumpem, wolligem und langem Körper, ziemlich schmalen, ganzrandigen Flügeln, deren Saum zwischen den Rippen schwarze Flecke führt und kaum kürzer ist als der Innenrand, in welchen er ganz gerundet übergeht. — Augen sehr gross. Stirne abstehend behaart, Palpen ganz kurz, abhängend langhaarig. Zunge sehr undeutlich, keine Nebenaugen. Fühler beider Geschlechter bis an's Ende zweireihig gekämmt, beim Weibe die Kammzähne etwas kürzer. Der After langhaarig, beim Weibe fast wollig. — Beine ziemlich gleich lang, Schenkel und Schienen ganz wollig, Schienen nur mit kurzen Endspornen. Krallen stark, aber unter langen Endspornen versteckt. Vorderflügel mit Anhangzelle; 6 u. 7 aus dieser; 8 aus 7, 9 aus 8, 10 aus 7. Hinterflügelrippe 5 kaum schwächer als die übrigen, 6 u. 7 oft kaum —, oft sehr lang gestielt, was bei derselben Art ändert und nicht, wie Stephens glaubt, zu Artenunterscheidung benützt werden kann; bisweilen fehlt sogar Rippe 7 ganz. Franzen ziemlich kurz, die beiden Querlinien sind oft sehr undeutlich.

Digitized by Google

Von den 7 bekannten Arten kommt *Phantoma* nur in Lappland, *Verbasci* nur im Süden vor, *Bicuspis* ist in Deutschland die seltenste, *Vinula* die gemeinste, 3 kommen in Lappland, 5 in Schweden vor.

Raupen statt der Afterfüsse mit zwei langen hohlen Spitzen; verpuppen sich in festem Concon aus Holzspänen; die kleineren Arten haben im Süden eine doppelte Generation.

I. Nivea, maculis chalybeis, nonnullisque aurantiacis. Schneeweiss, mit stahlblauen und einigen orangen Flecken.

8. Verbasci F. — **Sppl.** 61. Mann. 62. 63. Weib. — 13 - 15 L.

Kleiner als die folgenden, keine dunkle Mittelbinde, sondern nur schwarzblaue Fleckchen und Monde, in Zelle 1*b* eine Reihe der letztern hintereinand, in Zelle 4 - 7 eine Reihe übereinand. In Zelle 1*a* u. *b* dann am Vorderrande vor der Spitze einige orange Fleckchen. Hinterflügel im Afterwinkel nicht dunkler.

In Südfrankreich: im Mai u. Juli.

II. Albidae aut cinereae, nigro & aurantiaco signatae. Weissliche und graue, mit schwarzen, orange aufgeblickten Zeichnungen.

Anmerk. Die englischen Entomologen, namentlich Stephens, bilden hier vier neue Arten: *Integra*, *Arcuata*, *Latifascia* u. *Fuscinula*. Die Abbildungen bei Curtis, Stephens u. Wood lassen mich kaum zweifeln, dass alle zu *Bifida* gehören, wohin ich auch Germars *Mucronata fn.* ziehe, welche ich in Halle in der Natur sah.

a. Albida, thoracis dorso aurantiaco, fasciis quatuor transversis nigris; fascia alarum anteriorum fusca utrinque irregulari.

Weiss, Thorax oben orange mit 4 schwarzen Querstreifen, die dunkle Mittelbinde der Vorderflügel beiderseits unregelmässig begrenzt.

9. Bicuspis Borkh. — H. 36. — 16 - 18 L.

Juni. Raupe im Herbst auf Birken. Deutschland.

b. Cinereae, thoracis dorso irregulariter aurantiaco- & nigro-variegato, fascia alarum anteriorum fusca basin versus linea recta terminata. Grau, der Thorax unbestimmt schwarz und orange gescheckt, die dunkle Mittelbinde der Vorderflügel wurzelwärts gerade abgeschnitten.

10. Bifida H. 38. Weib. — 37. *Fuscinula* Var. 16 - 20 L.

Fascia media limbum versus arcu magno nigerrimo terminata, linea transversa posterior duplex. Die dunkle Mittelbinde saumwärts von einem tiefschwarzen Halbmonde begrenzt, die hintere Querlinie doppelt oder undeutlich dreifach.

Mai, Juni bis August. Raupe auf Pappeln. Deutschland.

11. Furcula L. — H. 39. 15 - 17 L.

Fascia media limbum versus irregulariter terminata, linea transversa posterior triplex. In der Regel kleiner als *Bifida*, einfarbiger, unten und oben weit weniger Schwarz, die dunkle Mittelbinde ist saumwärts fast so unregelmässig begrenzt wie bei *Bicuspis*, während sie bei *Bifida* hier von einem dick schwarzen Halbmond begrenzt wird, welcher vom Vorderrande bis zu Rippe 2 und weiter reicht; die hintere Querlinie, welche bei *Bifida* nur doppelt oder ganz undeutlich dreifach ist, ist hier gewöhnlich regelmässig dreifach.

Mai, Juni u. Juli. Ganz Europa bis Schweden. Raupe nur auf Saalweiden (*Salix caprea*).

III. Unicolores, albidae aut nigricantes lineis acutissime dentatis. Einfarbig, weisslich oder schwärzlich mit blitzartigen Zeichnungen.

12. Erminea H. 35. Weib. — 24 - 31 L.

Nivea, abdominis dorso nigro, vitta media ♂ apice late albis, hoc lineis 4 longitudinalibus tenuibus nigris. Schneeweiss, der Rücken des Hinterleibes schwarz, nur ein Mittellängsstreif und die beiden letzten Segmente weiss, letztere mit vier feinen schwarzen Längslinien.

Mai und Juni. — Raupe auf Pappeln. Deutschland.

13. Vinula L. — H. 34. Weib. — 243. Mann. *Minax.* — 25 - 36 L.

Cinerascens, abdominis striga dorsali subcatenulata serieque macularum nigrarum lateral. Weissgrau, die Hinterflügel des Weibes braungrau, der Hinterleib an der Wurzel jedes Segments in der Mitte mit zwei divergirenden Längslinien, seitlich mit grossem dunklem Fleck.

Mai. Raupe auf Pappeln und Weiden. Ganz Europa bis Lappland.

14. Phantoma Dalm. — **Sppl.** 19 - 22. — 24 - 26 L.

Nigricans, abdominis dorso nigro, margine omni ♂ in mare vittis tribus longitudinalibus albis. Noch mehr als die Färbung unterscheidet diese Art der auffallend verschiedene Umriss der Flügel, deren vordere beim Manne breiter sind als bei beiden verwandten Arten, mit bauchigerem Saum und gerundeterer Spitze, beim Weibe viel spitzer, mit etwas schärferem Afterwinkel; deren hintere kürzer, an der Spitze abgerundeter, am Saum in Zelle 2 u. 3 mehr vortretend, in 4 u. 5 mehr eingebogen sind. — Die Fühler des Mannes sind kürzer gekämmt als bei *Erminea*. Kopf u. Thorax hat viele schimmelgrünliche Einmischung; auf den schwarzgrauen Vorderflügeln des Mannes ist nur das Wurzelfeld und beide Querlinien weissgrau, auf den schwarzen des Weibes nur das Wurzelfeld blaugrau angeflogen. Die schwarzen Flecke auf dem Saume verschwinden fast im schwarzen Grunde, die gelben Rippen scheinen erst durch Abreibung so geworden zu seyn.

Aus Lappland.

Genus LXIII. *HOPLITIS.* H. Verz. —

Harpyia O. Boisd. Dup.

Wesentliche Unterschiede des entwickelten Schmetterlinges konnte ich keine auffinden. Der Mangel der Anhangzelle der Vorderflügel ist zu ungenügend, Rippe 7 entspringt aus 6, 8 aus 7, 9 aus 8 nächst der Flügelspitze, 10 aus 7. Auf den Hinterflügeln ist 6 u. 7 ziemlich lang gestielt. Der Innenwinkel der Schulterdecken tritt höckerartig nach vorne und oben vor, die dunklen Franzen sind auf den Rippen licht durchschnitten. Als Zeichnung ist nur die hintere Querlinie doppelt an der Innenrandshälfte sichtbar. Die Rippen sind scharf dunkel. Der Afterwinkel der Hinterflügel ist schwärzlich, von einem lichten Schrägstreif durchschnitten.

15. Milhauseri F. — *Terrifica* WV. — H. 32. 33. gut. — *Vidua* Knoch. — 19 - 22 L.

Cinerea testaceo mixta, ciliis fuscis, in costis albidis, alarum anteriorum costis, umbra marginis interioris, lineaque duplice posteriore, posteriorum albidarum angulo anali nigricante. Aschgrau mit bleichem Gelb gemischt, die Franzen braun, auf den Rippen weisslich; Vorderflügel mit dunkleren Rippen, Mittelschatten und dem hintern doppelten Querstreif. Hinterflügel weisslich, mit schwärzlichem Afterwinkel.

Mai, Juni. In vielen Gegenden Deutschlands, aber immer selten. Raupe im Juli u. August auf Laubholz.

Digitized by Google

Genus LXIV. *STAUROPUS.* Stph.

Harpyia Ochs. — Boisd. — Dup.

Grosse *Notodontiden* mit mässig plumpem Körper und langem Hinterleib, länglichen Vorderflügeln und kleinen, gerundeten Hinterflügeln. Kopf mit kurz abstehenden, nach vorn einen Kegel bildenden Haaren, grossen Augen, keinen Nebenaugen. Die Palpen sind von oben gar nicht sichtbar, stehen horizontal, sind lang beschuppt, Glied 1 u. 2 gleich lang und dick, 3 kuglig. Zunge nur aus zwei kurzen Läppchen. Fühler nur ⅔ so lang als der Vorderrand der Vorderflügel. Glied 1 nach vorne mit grossem Haarschopf; beim Manne sind sie bis zu ⅔ ihrer Länge zweireihig lang gekämmt, die Zähne fadenförmig, ziemlich schnell aufhörend, das letzte Drittheil anfangs einreihig sägezähnig; beim Weibe sind sie einfach, unten mit starker Borste jedes Gliedes. Thorax anliegend wollig, der Hinterleib aber mit Rückenschöpfen auf den ersten Segmenten und einer, beim Manne stärkeren, Afterquaste. Flügel schwach wellenrandig, Franzen lang, auf den Rippen licht. Vorderflügel mit erhobenen Schuppen, beide Querlinien scharf gezackt, auf den abgekehrten Seiten licht angelegt, die Wellenlinie aus lichten Flecken gebildet, an deren jedem saumwärts ein erhabener schwarzer Fleck liegt. Hinterflügel am Vorderrande mit der Fortsetzung der hinteren Querlinie. Vorderflügel ohne Anhangzelle, Rippe 6 u. 7 auf einem Punct aus der Spitze der Wurzelzelle, 8 aus 7, 9 u 10 nach einand aus 8. Hinterflügel: Rippe 3 u. 4 aus Einem Punct, 6 schwächer, 5 gegen die Wurzel sehr stark, eine schwache Schrägrippe zur Mitte des Vorderrandes der Wurzelzelle sendend. — Beine mässig lang, die vordersten in der Ruhe weit vorgestreckt und fast länger und stärker behaart als die übrigen, an allen die Schenkel und Schienen mit sehr langen seitlichen Haaren, auch die Tarsen so stark beschuppt, dass die Krallen versteckt sind. Schienenblatt des Mannes ziemlich breit, eylancettlich, nackt. Hinterschienen nur am Ende mit mässig langen Spornen. —

16. Fagi L. — H. 31. Weib. — 24-30 L.

Fusco cinereoque mixta, alis anterioribus strigis duabus flexuosis lutels serieque punctorum elevatorum nigrorum. Braun und grau gemischt, Vorderflügel mit zwei gelblichen Querstreifen, dahinter einer Reihe erhabener schwarzer Fleckchen.

Juni. Raupe im August und September auf Laubholz und Hasel. Ziemlich verbreitet, bis Schweden, doch selten.

Genus LXV. *PTILOPHORA.* Stph. — Dup.

Notodonta O. — Boisd.

Mittelkleine *Notodontiden*, mit mässig plumpem, sehr haarigem Körper, den Afterwinkel der Hinterflügel wenig überragendem Hinterleib, welcher nur beim Manne lange Afterhaare hat. — Kopf klein, mit mässig grossen Augen, sehr lang abstehenden Haaren, unter welchen die Palpen gänzlich verborgen sind, doch sah Curtis die drei Glieder. Zunge ganz undeutlich. Keine Nebenaugen. Fühler über ½ so lang als der Vorderrand der Vorderflügel, dünn, beim Manne bis an's Ende zweireihig ungemein lang und fein gekämmt, daher federartig, die Zähne sehr lang gewimpert; beim Weibe sind die Glieder viel länger als breit, fein kurz gewimpert, mit stärkerer Borste jederseits am Ende. — Die Beine sind ziemlich gleich lang, dünn, Schenkel u. Schienen lang- und dünnhaarig, die Vorderschienen mit grossem bis an's Ende reichenden Schienenblatt, die 4 Hinterschienen mit kurzen Endspornen. Die Klauen deutlich und stark. — Die Flügel lang und schmal, schwach beschuppt. Saum sehr schwach gezackt, jener der Vorderflügel länger als ihr Innenrand. Franzen mittellang, auf den Rippen dunkler, am Innenrande der Vorderflügel gegen die Wurzel immer länger. Beide Querlinien und

die Wellenlinie angedeutet, die Hinterflügel zeichnungslos. Rippe 5 aller Flügel schwächer; Vorderflügel mit kleiner Anhangzelle, aus welcher nur Rippe 10 und 11 auf gemeinschaftlichem Puncte; 6 aus der Mittelzelle, 7 aus 6, 8 u. 9 auf Stiel aus 7; doch ist dieser Rippenverlauf nicht standhaft; auf den Hinterflügeln Rippe 3 u. 4 weit von einand entspringend, 6 u. 7 auf langem Stiel, 8 frei.

17. Plumigera WV. — F. — H. 13. Mann. — 250. Weib. 15 - 18 L.

Ferrugineo-ochracea, striga transversa pallidiore. Rostgelblich und rostroth. Vorderflügel mit lichterem Querstreif hinter der Mitte.

October. Raupe auf Ahorn, Saalweiden und Birken. Deutschland.

Genus LXVI. *UROPUS.* Ramb. — Boisd. — Dup.

Harpyia Ochs. — *Dicranura* Ltr.

Mittelkleine *Notodontiden* mit plumpem Körper und verhältnissmässig kleinen, sehr schmalen, robusten Flügeln, die hintern klein, der Hinterleib lang, am After mit längeren Haaren. — Kopf gross, durch abstehende Haare wollig; grosse Augen, kleine Nebenaugen. Palpen lang haarig, schwer zu unterscheiden. Zunge hornig, spiral, halb so lang als die Fühler. Fühler fast halb so lang als der Vorderrand der Vorderflügel, beim Manne wie bei *Stauropus*, beim Weibe stumpf sägezähnig, der Haarschopf des ersten Gliedes besonders gross. Flügel schwach gezähnt. Franzen lang, auf den Rippen weiss. Rippen stark erhaben, besonders schwarz auf beiden Querlinien, die Wellenlinie undeutlich, die Hinterflügel unbezeichnet. Vorderflügel mit einer Anhangzelle, aus deren Spitze Rippe 7 und 8 auf Einem Puncte, 9 u. 10 nach einand aus 8. Rippe 5 der Hinterflügel merklich schwächer als die übrigen. — Die Beine sind ziemlich gleich lang, Schenkel u. Schienen ungemein lang behaart, auch das erste Tarsenglied noch haarig, die Tarsen aber ausserdem anliegender beschuppt, und die Klauen deutlicher als bei *Stauropus*. Die Spornen der Schienen sehr lang, an den hintersten auch Mittelspornen bald hinter der Mitte; das Schienenblatt stark. —

18. Ulmi WV. — H. *Noct.* 1. Weib. — 554. *Noct.* Mann. 15 - 18 L.

B. Cassinia Esp. t. 49. 4. 5.

Cinerea, alarum anteriorum costis nigris albopunctatis, alis posterioribus albis.

Blaugrau, Hinterflügel weiss, die Rippen der vordern schwarz mit weissen Puncten.

April, Mai; Deutschland. Raupe auf Ulmen.

Digitized by Google

Genus LXVII. *DRYMONIA.* Curt.

Chaonia Stph. — Dup. — *Notodonta* Ochs.

Ausser dem Mangel des Schuppenzahnes am Innenrande der Vorderflügel kann ich keinen Unterschied von der Gattung *Notodonta* finden. Die Vorderflügel haben, wie dort in der Regel, keine Anhangzelle, Rippe 6 und 7 entspringen dicht beisammen, 8 aus 7, 9 und 10 nach einand aus 8. — Ich würde demnach die Trennung der Gattung *Leiocampa* Stph. (*dictaea* & *dictaeoides*) und die Stellung von *Bicoloria* in eine eigene Gattung noch eher gerechtfertigt finden, als die Trennung von *Drymonia*.

19. Quercus WV. — H. 9. Weib. — *Scriba.* — Borkh. —. F. — 17-20 L.

Alae anteriores lunula media alba. Vorderflügel mit weissem Mittelmonde.

Mai, Juni. Raupe auf Eichen. Dresden, Wien; selten.

20. Chaonia WV. — H. 10. Mann. 11. Weib. — *View.* — Brkh. — *Roboris* F. — Esp. — *Confusa* Hufnag. 15-20 L.

Alae anteriores lunula media nigra. Vorderflügel mit schwarzem Mittelmonde.

April, Mai. — Raupe auf Eichen. — Deutschland.

21. Dodonea WV. — H. 8. Mann. — *Ilicis* F. — *Trimacula* Esp. — *Tripartita* Brk. — **Sppl.** 84. *Var.* — 14-18 L.

Alae anteriores lunula media nulla, areae mediae dimidio apicali albo. Vorderflügel ohne Mittelmond, die Saumhälfte des Mittelfeldes weisslich; die wurzelwärts dunklere Beschattung der Wellenlinie bildet in Zelle 6, 7, 8 schwarze Pfeilflecke.

Juni; Raupe auf Eichen.

Anmerk. Als *Hybris* erhielt ich aus Wien das **Sppl.** fig. 73. abgebildete Exemplar. Ich kann es für nichts als Varietät von *Dodonaea* ansehen. Bräunlichaschgrau, Fühler, Vorderrand der Vorderflügel und Hinterleib entschieden rostgelblich, Hinterflügel, Franzen der Vorderflügel und die Ausfüllung ihrer beiden Querlinien kaum merklich gelblicher. Kleiner als *Dodonaea*, der Saum der Vorderflügel schräger, daher ihr Innenrand kürzer, die Hinterflügel am Vorderrand etwas länger. Zeichnung ganz dieselbe. Hinterflügel zeichnungslos.

Die Stelle, welche Boisduval seiner *Hybris* dicht neben *Dodonaea* anweist, macht es wahrscheinlich, dass er gegenwärtige Abart vor sich hatte. Seine Abbildung pl. 71. 2. lässt sich aber nun und nimmermehr damit vereinigen, denn diese stellt deutlich eine Eule mit Ring und Nierenmakel dar. Dasselbe findet auch bei Hübners fig. 518. *Noct.* statt. Diese beiden Figuren mögen zusammengehören, gewiss aber nicht zu gegenwärtiger Art. — Diese Hübner'sche *Hybris* findet sich in Büringers Sammlung.

Genus LXVIII. *NOTODONTA.* Ochs.

Grosse bis mittelkleine *Notodontiden* (*Tremula-Ziczac*) mit zweireihig gekämmten Fühlern der Männer, keinem Rückenschopf, wohl aber einem solchen an der Mitte des Innenrandes der Vorderflügel. Diese länglich, mit gerundeter Spitze und sehr abgerundetem Afterwinkel. Die Beine ziemlich gleich lang, die Hinterschienen auch mit Mittelspornen, welche den Endspornen sehr genähert sind. Keine Nebenaugen; ziemlich deutliche, doch kurze Palpen; ganz kurze, weiche Zunge.

Stephens trennt *Dictaea* und *Dictaeoides* als eigene Gattung *Leiocampa*. Die Palpen sind allerdings kleiner und versteckter; die Fühler auch beim Weibe zweireihig gekämmt, die Vorderflügel sind schmaler, ohne Spur von Querlinie und Wellenlinie. Wenn jedoch diese Trennung beliebt wird, muss auch *Bicoloria* eine eigene Gattung bilden, weil die Fühler des Mannes nicht eigentlich doppelt gekämmt, sondern mehr wie bei *Lophopteryx* gebildet sind und der Saum geradlinig ist. — Zu Unterabtheilungen mögen diese Merkmale aber immerhin benutzt werden — Stephens Gattung *Peridea* dagegen (*serrata* Stph. = *tremula* H.) bietet nicht einmal zu einer Unterabtheilung genügende Merkmale dar.

I. Antennae utriusque sexus pectinatae, alae anteriores albidae margine interiore & anteriore versus apicem adustis, macula media nulla, posteriores angulo anali colorato. Auch beim Weibe sind die Fühler kammzähnig. Vorderflügel ohne Mittelfleck, am Vorderrande in Zelle 6, 7, 8 mit schwarzen Längsflecken, am Innenrande brandig braun; Hinterflügel mit gefärbtem Afterwinkel. (*Genus Leiocampa* Stph. — Dup.)

22. Dictaeoides H. 23. Mann. 24. Weib. — Esp. — Brahm. — *Gnoma* F. 20-24 L.
Alarum anteriorum costa 1b limbum versus latissime alba. Rippe 1*b* der Vorderflügel bildet gegen den Saum hin einen lang dreieckigen weissen Fleck.
Spätherbst oder Frühling; Raupe nur auf Birken.

23. Dictaea L. — H. 22. Mann. — *Tremula* L. S. N. — 20-24 L.
Alarum anteriorum costa 1b limbum versus reliquis costis non albidior. Rippe 1*b* ist gegen den Saum hin nicht weisser als die übrigen Rippen.
Spätherbst oder Frühling, nach Wood Anfang August; Boisduval gibt Mai und Juli an, also wahrscheinlich eine doppelte Generation; Eversmann Juli und August; hier ist also noch Aufklärung nöthig. — Raupe auf Pappeln, Weiden und Birken bis in den October. Verbreitet.

II. Antennae solum maris pectinatae; alae anteriores lunula media fusca, pallidius cincta, posteriores angulo anali paullo obscuriores. Die Fühler nur beim Manne kammzähnig, beim Weibe einfach; Vorderflügel mit dunklem, licht eingefasstem Mond auf der Querrippe Hinterflügel mit kaum dunkler gefärbtem Afterwinkel. (*Genus Notodonta* Stph.)

1. Lunula media parva, pallide cincta. Der Mittelmond klein, breit licht eingefasst.

A. **Alarum posteriorum margo anterior coloratus.** Die Hinterflügel am Vorderrande breit dunkel mit zwei lichten Querstreifen, (*Genus Peridea* Stph. Dup.)

24. Tremula WV. — H. 30. Weib. — *Trepida* F. — Esp. — Bork. — *Serrata* Thunb. — *Chaonius* Schr. 23-30 L.
Grisea, subdiaphana, costis strigis & maculis castaneis, alis posterioribus albidis, antice late cinereis. Braungrau, dünn bestaubt, die Rippen, beide Querlinien und Schrägstriche

Digitized by Google

an der Stelle der Wellenlinie rostbraun, alles gelblich aufgeblickt. Hinterflügel weisslich, Vorderrand bis zu Rippe 6 grau mit zwei weisslichen Querlinien.

Mai und Juni. Raupe im Juli und August auf Eichen. Verbreitet bis Schweden.

B. — — **angulus analis coloratus.** Afterwinkel der Hinterflügel am dunkelsten. (*Notodonta* Stph. Dup.

25. Torva O. — *Tritophus* H. 29. Weib. — Esp. — Brahm. — *Dodonaea Scriba* Beitr. — Borkh. — 18-23 L.

Grisea, strigis ambabus lunulaque media pallidis, striga posteriore in alas posteriores continuata. Braungrau, staubig, Saumlinie zwischen-, Franzen auf den Rippen dunkel; beide Querlinien stark gezackt, auf den abgekehrten Seiten gleichmässig bleichgelblich angelegt, Hinterflügel grau mit lichtem Querstreif hinter der Mitte.

Mai und August. Raupe auf Espen. Selten, Sachsen, Franken.

26. Tritophus WV. — *Torva* H. 27. Weib. — F. — Esp. — Borkh. Rhein. Mag. — *Tremula* Borkh. Eur. Schm. — 20-25 L.

Fusca, ferrugineo-variegata, alis posterioribus albis, angulo anali anguste nigro. Dunkelschwarzgrau, mit Rostroth aufgeblickt. Hinterflügel weisslich, im Afterwinkel schmal schwarz.

Mai und Juni, dann wieder im August. Raupe auf Pappeln und Birken. Selten.

27. Dromedarius L. — H. 28. Weib. 19-23 L.

Fusca, ferrugineo-flavoque variegata, alis posterioribus griseis, striga transversa pone medium pallida. Dunkelschwarzgrau mit viel Rostroth und Hellgelb, der Mittelmond der Vorderflügel klein, licht.

Mai und August. Raupe auf Birken, Erlen und Haseln. In Deutschland gemein.

2. Lunula media totam costam transversam occupat nigerrima. Der grosse Mittelmond ist so gross als die ganze Querrippe, tiefschwarz.

28. Ziczac. L. — H. 26. Mann. 17-20 L.

Ferrugineo-testacea, dimidio costali alarum anteriorum cano, strigis ambabus obsoletis. Bleichrostgelb, die Vorderrandshalfte der Vorderflügel rosenrothlich-schimmelgrau; beide Querstreifen undeutlich.

April und Mai, dann Juli und August. Raupe auf Weiden und Pappeln. Häufig und sehr verbreitet, bis Schweden.

III. Antennae maris foliatae, foeminae simplices; nivea, strigis duabus transversis interruptis nigris, plagam aurantiacam includentibus. Fühler-Glieder des Mannes mit einfacher Lamelle nach unten, welche durch ihre seitliche Ausbreitung die Fühler kammzähnig erscheinen lassen. (*Microdonta* Dup.)

29. Bicolora F. — WV. — H. f. 18. Mann. — **Sppl.** f. 85. *Bicoloria* Esp. — 15-17 L.

Mai. Juni. Raupe auf Birken. Deutschland, selten.

Var. albida Zetter. — **Boisd. Icon.**

Digitized by Google

Genus LXIX. *DRYNOBIA* Dup. —

Ochrostigma H. Verz. — Notodonta O. etc.

Diese Gattung ist nicht besser und nicht schlechter begründet als alle anderen der *Notodontiden*. Sie zeichnet sich durch Ocellen, vier Spornen der Hinterschienen, scharfe Winkel der Vorderflügel, starken Kamm in der Mitte ihres Innenrandes, einen Haarschopf zwischen den Schulterblättern und zweireihig gekämmte Fühler der Männer aus. Die mit gesperrter Schrift gedruckten Merkmale unterscheiden sie von *Notodonta*: die Ocellen, die vier Spornen der Hinterschienen, die zweireihig gekämmten Fühler des Mannes von *Lophopteryx*; die Ocellen, die scharfen Winkel der Vorderflügel, der Kamm ihres Innenrandes und des Thorax von *Drymonia*. Vorderflügel ohne Anhangzelle, 5 und 6 aus Einem Puncte, 7 aus 6, 8 aus 7, 9 und 10 nach einander aus 8.

30. Velitaris Knoch. — Esp. — Brkh. — Brahm. — O. — *Austera* WV. — H. 15. Weib. 16-18 L.

Area media fuscogrisea, apex versus marginem anteriorem late albidus, versus limbum fuscus. Mittelfeld braungrau; die getheilte Spitze an der Vorderrandshälfte bleich, an der Saumhälfte braun.

Juni. Raupe auf Eichen. Deutschland und Italien.

31. Melagona Scrib. — H. 15. Weib. — Brk. — *Obliterata* Esp. — Brk. — Schwarz. — Deleta Brhm. 14-16 L.

Areae mediae dimidium basale fuscum, apex versus marginem anteriorem fuscus, in costis 7, 8, 9 nigro notatus. Wurzelhälfte des Mittelfeldes dunkelbraun; die getheilte Spitze an der Vorderrandshälfte dunkler, in Zelle 7, 8, 9 mit schwarzem Längsfleck.

Raupe auf Eichen und Buchen. Braunschweig; Frankfurt.

Genus LXX. *SPATALIA* H. Verz. —

Heterodonta Dup. — Notodonta Ochs. etc.

Auch von dieser Gattung gilt dasselbe, was von *Drynobia* gesagt wurde; sie unterscheidet sich von *Notodonta* durch starken Längskamm zwischen den kleinen Schulterdecken, divergirende Afterquaste des Mannes, kürzere, viel breitere Flügel, deren vordere gleichmässig scharf gezähnt sind, an der Mitte des Innenrandes und am Afterwinkel einen starken Haarkamm und an der Wurzelhälfte grosse Silberflecke führen. Hinter jedem Fühlhorn steht ein starker Haarpinsel, ein schwächerer vorne am ersten Glied. Rippe 7 der Vorderflügel aus 6, 8 aus 7, 9 und 10 nacheinander aus 8; keine Nebenzellen.

32. Argentina WV. — H. 17. Mann. 15-17 L.

Olivaceo-ochracea, alis anterioribus basin versus aurantiacis, maculis irregularibus argenteis. Bleich olivenbräunlich, gegen die Wurzel der Vorderflügel orange, mit vier unregelmässigen Silberflecken.

Mai. Raupe im Sommer auf Eichen. Deutschland.

Digitized by Google

Genus LXXI. *LOPHOPTERYX.* Steph. — Dup. —

Notodonta O. etc.

Auch diese Gattung behalte ich bei, weil sie von Stephens aufgestellt ist und ihre Arten sich durch Bildung der männlichen Fühler von den Notodonten unterscheiden. Es hat nämlich jedes Glied nach unten eine Lamelle, welche, wenn sie breiter wird, allerdings jederseits einen Zahn darstellt, beide Zähne jedes Gliedes sind aber dann an ihrer Wurzel verbunden. Ausserdem ist Spitze und Afterwinkel der Vorderflügel scharfer und ihr Saum auf den Rippen viel scharfer gezahnt, auf Rippe 4 gewöhnlich mit längerem Zahn, der Innenrand hat einen starken Schuppenzahn, der Thorax hat einen kapuzartigen Haarschopf zwischen den Schulterdecken. Die Vorderflügel haben eine Anhangszelle, aus welcher Rippe 6, dann 7 u. 8 aus der Spitze, 9 u. 10 aus 8 entspringen.

I. Limbus alarum anteriorum in costa 4 in dentem majorem productus. Der Saum der Vorderflügel bildet auf Rippe 4 einen grösseren Zahn.

32. Carmelita Esp. — *Capucina* H. 21. Mann. 16-20 L.
Violaceofusca, alarum anteriorum margo anterior maculis duabus albis. Veilgrau, gegen die Ränder rostbraun, Vorderflügel an den Stellen, wo die beiden Querstreifen am Vorderrande enden, mit weissem Fleck.
April. Raupe bis in den Herbst auf Birken. Selten.

34. Cucullina WV. — H. 20. Weib. — *Cuculla* Esp. — Brk. 15-18.
Ochracea, alarum anteriorum margine interiore & apice ferrugineis, limbo albido, costa 4 & 6 limbum versus nigerrima. Bleich ockergelb, Innenrand der Vorderflügel und ihre Spitze mehr rostroth, der Saum weisslich; in diesem Rippe 4 und 6 scharf schwarz.
Spatherbst und Frühling. Raupe auf Atlasbeeren, Masholder und Ahorn bis in den Herbst. Selten.

II. Limbus alarum anteriorum aequaliter dentatus. Saum der Vorderflügel mit gleich starken Zähnen.

35. Camelina L. — H. 19. Mann. — & *Capucina* L. — Var. *giraffina* H. 277. 278 sehr dunkel.
Ferrugineo ochracea, strigis dentatis fuscis. Rostgelb mit fein dunkleren Zackenlinien.
Spatherbst und Frühling. Raupe auf Laubholz bis in den Herbst. Verbreitet.

Digitized by Google

Genus LXXII. *PTILODONTIS.* Stph. — Dup.

Ptilodontis Hübn. Verz. Dup. *Pterostoma* Germ. — Curt. — *Orthorhinia* Boisd.

Mittelgrosse Notodontiden, der Gattung *Lophopteryx* hinsichtlich der Bildung des Thorax, der Beine und der Flügel fast gleich. Die Schuppen des Thorax bilden drei parallele Kämme, deren mittlerer der längste, Vorder- und Afterwinkel der Vorderflügel sind sehr scharf, ihr Saum scharf und gleichmässig gezähnt, der Innenrand gegen die Wurzel mit einem grossen, gegen den Afterwinkel mit einem kleineren Schuppenzahn. Die Unterschiede von *Lophopteryx* liegen in den Palpen; diese sind von mehr als halber Fühlerlänge, steigen schräg aufwärts, sind nach oben und unten schneidig, lang beschuppt, aber ganz flachgedruckt.

Die Fühler sind in beiden Geschlechtern zweireihig bis ans Ende gekämmt, die Kammzähne beim Weib kürzer. Der After ist beim Manne zweitheilig gebartet. Die Spornen der Schienen sind lang und abstehend, das Mittelpaar der hintersten sehr nach dem Endpaar. Rippe 3 u. 4 der Vorderflügel entfernt, 5 schwächer, 6, 7 kaum gestielt. Vorderflügel mit Anhangzelle, aus welcher nur Rippe 7; 8 aus 7, 9 u. 10 nacheinander aus 8.

36. Palpina L. — H. 16. Mann. 18–23 L.

Testacea, costis & strigis transversis tenue fuscis, harum posteriore in costis fusco bipunctata. Bleich gelblich, in's Fleischfarbige; die Rippen und beide stark gezackte Querstreifen braun, der hintere Querstreif mit zwei braunen Puncten auf jeder Rippe.

Frühling. Raupe bis in den October auf Weiden, Pappeln und Linden.

Genus LXXIII. *PHALERA.* H. Verz.

Pygaera. O. etc.

Grosse Notodontiden, ziemlich plump; der Körper ziemlich anliegend behaart, Kopf und Thorax dick, der Hinterleib kurzhaarig, am After in beiden Geschlechtern wenig länger behaart. Der Kopf ziemlich gross, von oben sichtbar, die Stirne lang und schmal, durch Behaarung sehr convex. Die Palpen sehr kurz, hangend, borstig behaart.

Zunge kürzer als die Palpen, weich, gerollt. — Keine Nebenaugen. Fühler ⅓ so lang als der Vorderrand der Vorderflügel, beim Manne stärker, perlschnurförmig mit kugligen Gliedern, deren jedes jederseits einen sehr regelmässigen Haarpinsel hat; beim Weibe feiner, borstenförmig, gleichförmig kurz gewimpert. Das erste Glied steckt in einem regelmässigen Haarring. Thorax hinten mit eigenthümlichem Querwulst, welcher von zwei dunklen Linien eingefasst ist und sich über die Schulterblätter schräg zum Vorderrand der Flügelwurzel zieht. Beine kurz und dick. Schenkel und Schienen langhaarig. Vorderschienen mit gekrummtem flachem Schienenblatt, welches fast bis an's Ende reicht; die Spornen ziemlich lang, die mittleren der Hinterschienen hinter ¾. Vordertarsen verdickt. Die Flügel länglich, in der Ruhe steil dachförmig, fast gerollt, dicht beschuppt, seideglänzend, Franzen mit dunkler Theilungslinie, auf den Rippen dunkler; Saumlinie mit scharf dunklen Monden zwischen den Rippen, scharf gezähnt; Grund weiss und grau gewässert, die beiden Querlinien entfernt, doppelt, lichtgelber Mittelfleck und die Spitze zwischen hinterer Querlinie und Rippe 3 gelb. Hinterflügel weiss, zeichnungslos. Vorderflügel mit einer Anhangzelle, aus welcher Rippe 6, dann aus ihrer Spitze 7 u. 8; aus 8

entspringt Rippe 9 u. 10 nach einander. Hinterflügel 3 u. 4 gesondert, 5 etwas schwächer, 6 u. 7 auf langem Stiel, 8 frei aus der Wurzel.

37. Bucephala L. H. 194. 195. gut. 20-25 L.

Macula pallida media obsoleta, verticali, apicali cellulam tertiam vix intrante. Der gelbe Mittelfleck ist klein und steht vertikal, der gelbe Fleck der Spitze reicht kaum bis in Zelle 3 hinein.

Sehr verbreitet, im Frühling, Raupe im Herbst auf vielerlei Laubholz.

38 Bucephaloides — H. 267. 268 sehr gut. *Schaeffer* t. 31. 11, welche Ochsenheimer hieher zieht, ist eine gewöhnliche *Bucephala*. — 23-26 L.

Macula pallida media magna, longitudinali, ovali, apicali cellulam tertiam fere totam occupante. Der bleichgelbe Mittelfleck ist gross, und steht der Länge nach, der gelbe Fleck der Spitze nimmt Zelle 3 fast noch ganz ein.

Wien, Ungarn, Südfrankreich; Juni; Raupe auf Eichen.

39. Albicosta Hübn. Noct. 440. ein sehr kleines Expl. — **Sppl.** 131 ein sehr grosses Weib aus H. Kadens Sammlung.

Cinerea, capite, collari & abdomine fusco-ochraceis, alarum anteriorum vitta costali nivea, strigis antelimbalibus obliquis nigris. Der Rippenverlauf stimmt genau mit gegenwärtiger Gattung überein; auch die Bildung des Kopfes und der Beine zeigt grosse Uebereinstimmung. Die Palpen sind aber merklich länger und aufsteigend. Die Bildung der männlichen Fühler und der Raupe muss die richtige Stellung entscheiden, aschgrau, Kopf, Halskragen und Hinterleib ockerbräunlich. Zeichnungsanlage wie bei *Pyg. anastomosis*, nämlich eine undeutlich licht umzogene Nierenmakel, zwei (gezackte) Doppelstreifen wurzelwärts von ihr, eine (undeutlichere) hinter ihr und schwarze Schrägstriche zwischen den Rippen vor dem Saume. Franzen auf den Rippen braun; die Flügelspitze durch eine schwarze Schlangenlinie getheilt, welche sich bis in die Flügelmitte zieht, der Raum zwischen ihr und dem Vorderrande schneeweis. Hinterflügel braungrau mit weisslichen Franzen.

Die Exemplare, welche Hr. Mann versendete, stammen angeblich aus Sicilien. Erweist sich die Art als wirklich europäisch, so dürfte sie eine eigene Gattung zwischen *Phalera* und *Pygaera* bilden.

Genus LXXIV. *PYGAERA* Ochs.

Clostera Hoffmannsegg. — Wood. — Stph. — Boisd. —

Mittelkleine bis kleine Notodontiden von sehr übereinstimmendem, plumpem Habitus, ähnlicher Färbung und Zeichnung. — Sie sitzen mit steil dachförmigen Flügeln, weit vorgestreckten Vorderbeinen und aufgerichtetem After. — Der Körper ziemlich anliegend langhaarig, der Kopf klein, von oben wenig sichtbar, zwischen den ziemlich grossen Augen kielartig behaart. Die Palpen deutlich, von oben sichtbar, nicht lang beschuppt, etwas aufsteigend. Zunge kürzer als die Palpen, aus zwei weichen Fäden bestehend. Keine Nebenaugen. Fühler kurz gekämmt, kaum ⅓ des Vorderrandes der Vorderflügel lang, mit starkem Haarring um die Wurzel, in beiden Geschlechtern bis ans Ende zweireihig gekämmt; beim Weibe sind die Kammzähne kürzer. Thorax zwischen den Schulterdecken mit einem nach hinten aufsteigenden Längschopf. Hinterleib, den Afterwinkel der Hinterflügel nicht weit überragend, hinten plötzlich dünner, mit einer beim Manne längeren, zweitheiligen, in der Ruhe aufgerichteten Afterquaste. Beine kurz und dick; Schenkel und Schienen, besonders an den Vorderbeinen, dicht und lang behaart, an letzteren auch der Fuss; das Schienenblatt abstehend, fast das Ende der Schiene erreichend. Hinterschienen länger als die Mittelschienen und die Hinterschenkel, mit vier Spornen, die mittleren hinter ¾. Das erste

Glied aller Füsse fast so lang als die übrigen zusammen. Die Flügel robust, dicht beschuppt, in der Ruhe steil dachförmig, ganzrandig, mit kurzen Franzen, welche nicht oder sehr undeutlich bezeichnet sind. Vorderflügel mit gerundetem Afterwinkel, ohne Nebenzelle, 12 Rippen, 1 wurzelwärts gegabelt; aus 7 entspringt 8 u. 9 auf gemeinschaftlichem Stiele, und aus demselben Punct 10. Rippe 5 der Hinterflügel ist so schwach, dass sie fast zu fehlen scheint, 6 u. 7 auf gemeinschaftlichem Stiele, 8 frei aus der Wurzel. — Farbe aller grau, ein Längsstreif über Scheitel und Thorax und das Spitzendrittheil der Vorderflügel brauner; über diese ziehen weisse, scharf dunkel begrenzte Querlinien, welche den bei den *Noctuiden* gewöhnlichen entsprechen, nämlich eine nächst der Wurzel, beide das Mittelfeld einschliessende, in welchem ein Mittelmond steht, und die Wellenlinie, welche mit dunklen, durch die Rippen gesonderten, Flecken besetzt ist.

Alle Arten haben eine doppelte Generation, im Mai und Juli. Die Raupen leben nur auf Weiden- und Pappelarten, zwischen etwas zusammengezogenen Blättern. Vier Arten sind in ganz Europa verbreitet, bis Schweden, *Anastomosis* sogar bis Lappland; *Timon* kommt nur in Russland vor, doch nördlich bis Moskau.

I. Alae posteriores strigis duabus transversis pallidis. Hinterflügel mit zwei lichteren Querstreifen.

40. Timon H. 86. Mann. Vorderflügel zu spitz. **Sppl.** 64. 65. — 16-18 L.
Cinerea, striga basali & posteriore maculis fuscis terminata. Der lichte Querstreif nächst der Wurzel und der hintere saumwärts braunfleckig, letzter gegen den Vorderrand weiss, in Zelle 4 u. 6 scharfe Zacken bildend.

II. — — innotatae. Hinterflügel ganz zeichnungslos.

A. Striga posterior versus marginem anteriorem alba. Hinterer Querstreif gegen den Vorderrand weiss.

a. Macula apicalis a limbo usque ad strigam posteriorem & costam 3. Die braune Spitze der Vorderflügel reicht bis zum hinteren Querssreif und zu Rippe 3.

41. Curtula L. — H. 89. zu matt, gleichwie auch die Abbildungen der drei folgenden Arten. 12-15 L.
Cinerea, macula apicali brunnea. Aschgrau, Spitzenfleck rostbraun.

b. — — — — — — lunulam mediam. Die braune Spitze reicht bis in die Mitte des Mittelfeldes.

42. Anachoreta F. — H. 88. 12-16 L.
Macula nigerrima cellulae 2 versus angulum ani; cinerea, apice usque ad costam 3 obscuriore. Aschgrau, Spitzenfleck schwarzgrau, Zelle 2 gegen den Afterwinkel mit tief schwarzem Fleck.

43. Reclusa F. — H. 90. 9-11 L.
Violaceocinerea, dimidio limbali obscuriore, versus marginem anteriorem cinnamomeo. Veilgrau, die Saumhälfte dunkler, gegen den Vorderrand zimmtroth gemischt.

B. — — — — — non albidior. Hinterer Querstreif gegen den Vorderrand nicht weisser.

44. Anastomosis L. — H. 87. — 15-18 L.
Violaceocinerea, dimidio limbali obscuriore, cinnomomeo mixto. Veilgrau, Saumhälfte dunkler; zimmtfarben gemischt.

Digitized by Google

XXV. LIPARIDES. *Boisd. — Dup.*

Mittelgrosse bis ziemlich kleine Nachtfalter (*Dispar* bis *Dubia*); die Weiber grösser und plumper, mit besonders dickem Hinterleibe. — Der Kopf klein, so wie der Thorax wollig behaart. Augen kugelig vorstehend, Nebenaugen fehlend, Zunge fehlend oder schwach. Palpen horizontal, den Kopf nicht oder wenig überragend, doch immer sichtbar und deutlich gegliedert. Beine lang wollig, in Dimensionen und Spornen sehr mannigfaltig. Flügel ziemlich gross und stark, die Mittelzelle der hinteren sehr fein getheilt, deren vordere Hälfte viel kürzer, ihre Querrippe daher gebrochen; Rippe 5 u. 6 entspringen weit entfernt von einander, 6 immer aus dem vorderen Winkel der Mittelzelle; die Vorderrandsrippe der Mittelzelle und Rippe 8 entspringen immer gesondert aus der Wurzel, Rippe 8 dicker und sendet einen schrägen Verbindungsast an die Mitte der Mittelzelle zurück; 3 u. 4 bisweilen auf kurzem Stiele, 5 fehlt bei *Chrysorrhoea*, 6 u. 7 gesondert oder gestielt; — Vorderflügel mit 12 Rippen, 7 bis 10 meistens aus gemeinschaftlichem Stamme oder aus einer Anhangszelle. Die Weiber einer Gruppe flügellos, einer anderen mit merklich verkümmerten Flügeln, in der Regel mit schmaleren als die Männer.

Merkmale, welche die bisherigen Gattungen *Liparis* und *Orgyia* trennen, konnte ich nicht auffinden. Entweder müssen alle Arten in einer einzigen Gattung vereinigt bleiben (was aber dem bisherigen Verfahren, namentlich jenem bei den Notodontiden beobachteten, widersprechen würde), oder es müssen mehrere Gattungen gebildet werden, und hiezu dürfte die Bildung der Beine und die Verschiedenheit der Weiber bessere Merkmale hergeben, als die allerdings verschiedenen Rippen, die Zunge, die Palpen und die Zeichnung. — Auch hier behalte ich die von Stephens einmal angenommenen Gattungen bei; manche derselben hätte ich nicht aufzustellen gewagt, doch will ich sie auch nicht einziehen, weil sich doch, wenn auch sehr untergeordnete, Eigenthümlichkeiten finden lassen. Von den bisher abgehandelten Zünften der *Notodontiden* und *Bombyciden* trennen sich die *Lipariden* scharf durch die Stellung der Rippe 5 und den Mangel einer eigentlichen Nebenzelle der Hinterflügel, welchen die Haftborste niemals fehlt; noch ferner stehen sie den *Saturniden*, doch scheinen sich unter den *Exoten* Verbindungsglieder zu finden; den *Endromiden* und *Drepanuliden* stehen sie etwas näher, mehr im Rippenverlaufe als den übrigen Merkmalen; von den folgenden *Cheloniden* sind sie in ihrer Gesammtheit nur durch den Ursprung der Rippe 8 der Vorderflügel geschieden, welche bei den *Lipariden* immer noch aus der Wurzel entspringt, bei den *Cheloniden* aber aus der Vorderrippe der Mittelzelle. — Von manchen *Noctuiden* beruht der Unterschied nur auf dem Mangel der Ocellen, der schwachen Zunge und den nicht auffallend stärker entwickelten Hinterbeinen, deren Spornen nicht die Stärke der *Noctuiden* erreichen. Wegen dieser Merkmale ziehe ich auch *Coenobita* noch hieher; stelle aber *Demas Coryli* und *Diphthera Ludifica* zu den *Noctuiden*. Mit mehreren Gattungen der *Geometriden*, deren Rippe 8 der Hinterflügel aus der Wurzel entspringt, findet ebenfalls eine nahe Verwandtschaft statt, doch steht bei allen diesen Rippe 5 ferner von 4, ist in der Regel schwächer und die Rippe 1 *a.* steht dicht am Innenrande oder läuft schon in dessen Mitte aus. — *Penthophera* bildet den Uebergang zu den *Psychiden*, *Laelia* zu den *Noctuiden*.

SYNOPSIS GENERUM LIPARIDUM.

I. *Tibiae posticae solum apice calcaratae.* Hinterschienen nur mit Endspornen.
A. *Alae anteriores cellula appendiculari.* Vorderflügel mit einer Anhangzelle.
a. *Feminae apterae.* Weiber flügellos. ***Orgyia.***
b. — *alis imcompletis.* Weiber mit verkümmerten Flügeln. ***Penthophera.***
c. — *alatae, maribus majores.* Weiber geflügelt, grösser als die Männer. ***Dasychira.***
B. — — — — *nulla.* Vorderflügel ohne Anhangzelle. ***Liparis.***
II. — — *etiam pone medium calcarate.* Hinterschienen mit Mittel- und Endspornen.
A. *Allae anteriores cellula appendiculari nulla.* Vorderflügel ohne Anhangzelle.
a. *Costae alarum posteriorum 6 & 7 petiolatae, anus foeminae dense lanuginosus.* Rippe 6 u. 7 der Hinterflügel auf gemeinschaftlichem Stiele. After der Weiber dick wollig. ***Porthesia.***
b. — — — — — — *separatae.* Rippe 6 u. 7 der Hinterflügel gesondert.
α. *Foeminae anus simplex.* After des Weibes ohne Wolle und Legestachel. ***Ocneria.***
β. — — *oviductu exserto.* After des Weibes mit vorstehendem Legestachel. ***Psilura.***
B. — — — —. Vorderflügel mit Anhangzelle. ***Laelia.***

Genus LXXV. *ORGYIA.* Ochs. — Boisd. — Stph.

Die kleinsten *Lipariden*, die Männer mit ziemlich schlankem, stark wolligem Körper und grossen, kräftigen Flügeln, die Weiber plump eiförmig, mit kaum einer Spur von Flügeln. — Kopf eingezogen, Palpen kurz, gerade vorstehend, dicht beschuppt, beim Manne nur zweigliedrig scheinend, beim Weibe noch kleiner, mit einem Haarbüschl an der Spitze. Zunge kaum angedeutet. Fühler der Männer kaum ⅔ so lang als der Vorderrand der Vorderflügel, bis ans Ende lang zweireihig gekämmt, einfach gebogen, Glied 1 mit einem Haarpinsel, die Kammzähne beiderseits gewimpert, mit zwei stärkeren Endborsten. Die Fühler der Weiber mehr sägezähnig und zwar auf der inneren Seite so kurz, dass sie nur einreihig gekämmt oder sägezähnig erscheinen. — Vorderbeine in der Ruhe weit vorgestreckt, Vorderschienen durch lange dichte Schuppen sehr breit erscheinend; Hinterschienen nicht länger als die mittleren; — Vorderflügel mit einer Anhangzelle, aus welcher Rippe 7-10 entspringen, 8 u. 9 auf langem Stiele. — Hinterflügel: Rippe 3 u. 4, dann 6 u. 7 auf langem Stiele, 5 nahe an dem Stiele von 3 u. 4 entspringend. In Deutschland finden sich nur drei Arten, *Antiqua* am verbreitetsten; *Ericae* in wenigen Gegenden Norddeutschlands; nach Schweden reichen *Antiqua* und *Gonostigma*, erstere selbst nach Lappland hinauf; alle übrigen sind südeuropäisch. So weit es bekannt ist, haben alle eine doppelte Generation; im Juli und September.

I. Ciliae flavae. Franzen rein gelb.

A. Nigrofusca, solum ciliis flavis. Schwarzbraun, ohne Zeichnung, nur die Franzen goldgelb.

1. Aurolimbata Vill. — *Guénée* Ann. d. l. Soc. 1835. IV. pl. 18. *f.* 4 pg. 635. — Dup. — Boisd. — 10-11 L. **Sppl.** 93. Vorderflügel spitzer als bei *Trigotephras*. Weib unbekannt. Aus den Pyrenäen.

B. Alae anteriores fuscae, flavo signatae; posteriores aurantiacae, limbo late fusco. Vorderflügel braun, gelb fleckig; Hinterflügel orange mit breit brauner Saumbinde. Beide Arten weichen zu sehr von einander ab, als dass sie für Varietäten genommen werden könnten.

2. Splendida Ramb. Sppl. 41. — 11 L.

Alae anteriores maculis lacceratis & ciliis aurantiacis. Franzen und Flecke der Vorderflügel orange; letztere bestehen in den breiten beiden Querstreifen und dem Mittelschatten, der sich gegen den Vorderrand sehr erweitert und einen dunklen Fleck einschliesst, alles diess ist aber sehr

Digitized by Google

verworren und zerrissen; bald dehnt sich die vordere Querlinie bis zur Wurzel aus, der Mittelschatten und die hintere Querlinie lösen sich jede in 3 Flecken auf.

Aus dem südlichen Spanien.

3. Dubia Tauscher. Journ. de la Soc. de Moscou, 1806. I. pg. 209. t. 13. f. 3. — H. 261. — Bomb. Seleniaca Fisch. Entomogr. II. p. 249. t. 10 f. 3. — Orgyia Ahhagi Fisch. Bull. 1839. 1. t. 4. f. 2 — 10-11 L.

Alarum anteriorum ciliis, strigis ambabus & ambitu maculae mediae stramineis. Franzen, beide Querstreifen der Vorderflügel und die Umgebung eines dunklen Mittelfleckes blassgelb.

Aus Südrussland.

II. Ciliae obscurae, innotatae. Die Franzen von der dunklen Farbe der Flügel, unbezeichnet.

A. Alae anteriores macula centrali nulla. Vorderflügel ohne Mittelfleck.

4. Ericae *Germar* fn. 8. t. 17. 18. — Boisd. Ic. p. 146 pl. 62. f. 1. 2. — Tr. Sppl. — Antiquoides Heyer. — H. 279. 280. 10-12 L.

Ferrugineofusca, macula obsoleta pallida in medio marginis anterioris, altera marginis interioris. Dunkelrostbraun, die Zeichnung fehlend oder sehr undeutlich, die hintere Querlinie fast in der Flügelmitte, am Vorderrande wurzelwärts —, am Innenrande saumwärts mit lichter Stelle. — Weib mit Spuren von Flügeln.

Nur in Norddeutschland. Juni und September. Raupe auf Myrica Gale.

5. Trigotephras Ann. d. l. S. Ent. d. France. 1834. pg. 187. — Orgya Ericae Lefeb. Ann. d. l. S. Linn. de Paris 1826, pl. 9. f. 4. — H. 342. 343. gut. 10-12 L.

Nigrofusca, macula costali media triangulari magna, altera anteapicali parva cinerea, lunula versus angulum ani alba. Dunkelkaffeebraun, beide Querlinien und die Wellenlinie dunkel, letztere mit einem weissen Mondfleck im Afterwinkel und einem grauen am Vorderrande, in dessen Mitte noch ein grosses graues Dreieck. — Weib ohne Spur von Flügeln.

Südliches Frankreich. Juli.

6. Rupestris Ramb. Ann. d. l. Soc. Ent. 1832. pl. 8. f. 1-5. Boisd. Icon. pg. 144. pl. 61. f. 1. 2. — **Sppl.** 94. 95. Copie davon. — 10-11 L.

Ferrugineofusca, lineis duabus transversis, lateribus aversis albido-cinctis, macula costali & linea undulata albis; macula centrali & alis posterioribus ferrugineis. Rostbraun, die Hinterflügel und ein Mittelfleck der Vorderflügel rostgelb, die Vorderflügel mit den beiden auf den abgekehrten Seiten licht aufgeblickten Querlinien, die vordere zweibogig, die hintere in Zelle 1 *b* dicker weiss; die Wellenlinie durchziehend, dicht am Saume; ein weisslicher Fleck auf der Mitte des Vorderrandes. Weib mit Spuren von Flügeln.

Corsica.

B. Alae anteriores macula centrali nigra, tenue albido cincta. Vorderflügel mit schwarzem, fein weiss umzogenem Mittelfleck.

7. Corsica. Boisd. Icon. p. 142. pl. 61. f. 6-8. — **Sppl.** 96. 97. Copie davon.

Nigrofusca, lineis duabus transversis nigris, anteriore semel fracta, basin versus albido cincta, maculaque alba anguli analis. Kleiner als *Trigotephras*; dunkelkaffeebraun, beide Querlinien deutlich dunkel, die vordere stumpfwinklig gebrochen, wurzelwärts weiss aufgeblickt. Im Afterwinkel ein weisser Mondfleck.

Sicilien und Corsica.

Digitized by Google

III. Ciliae fuscae; in costis pallidius sectae. Die dunklen Franzen auf den Rippen lichter durchschnitten. Die Raupen auf Laubholz und Sträuchern.

8. Antiqua L. — H. 77. 235. 11-15 L.

Mas: ferrugineus alis anterioribus obscurioribus, lunula media parum pallidiore; foemina rava dorso cinerea. Rostgelb, Vorderflügel, besonders in Feld 3, dunkler, mit etwas lichterem Mittelmond. Weib gelbgrau, auf dem Rücken dunkler.

9. Gonostigma F. — H. 78. 253. 14-16 L.

Mas: fuscus, alarum anteriorum maculis brunneis in basi et medio; linea undata versus apicem aurantiaco-maculatum alba; foemina cinerea. Dunkelbraun, mehrere Flecke im Wurzelfelde und der Mittelfleck purpurbraun, licht gesäumt. Die Wellenlinie am Vorder- und Innenrande weiss, Zelle 6-9 in Feld 3 orange. Weib dunkelgrau.

Subgenus LXXVI. *PENTHOPHERA.* Germ. — Curt. — Stph.

Liparis Ochs. — Boisd. —

Kleine, nicht sehr schlanke *Lipariden;* Flügel zeichnungslos, durchscheinend schwarz. Von *Dasychira* nur durch die halb entwickelten Flügel des Weibes unterschieden; auf Rippe 7 entspringt 8 u. 9 auf einem Stiel, 6 u. 10 aus der Mittelzelle, oder 6-10 aus der Anhangzelle, 7 u. 8 aus einem Punct, 9 aus 8; 10 weit von dem Stiele von 8 u. 9 entfernt. Auf den Hinterflügeln entspringt 4 u. 5 weit entfernt von einander, 6 u. 7 auf kurzem Stiele, 8 bildet eine lange Nebenzelle, indem sie eine Strecke weit mit der Mitte der Vorderrandsrippe der Mittelzelle verbunden lauft. Keine Zunge. — Auch diese Gattung behalte ich nur bei, weil sie von anderen getrennt ist.

10. Morio L. — H. 57. unbrauchbar. — 231. 232. gut. — *Penthophera nigricans Curt.* — Mann: 11-13 L. Weib: 8-10 L.

Nigricans, maris abdomen versus anum utrinque pilis flavescentibus, foeminae ano albido-lanoso, alis abortivis. Schwarz, die Flügel fast durchsichtig, dunkelbraun beschuppt, ihre Ränder schwärzer. Beim Weibe die Flügel nur halb so gross, schmal, blasser. Die Fühler zweireihig, sägezähnig.

Deutschland, England, Frankreich und Schweden; Juni; Raupe auf Lolch.

Subgenus LXXVII. *DASYCHIRA.* Stph. — Dup.

Orgyia Ochs. Boisd. Dup.

Grössere, plumpe *Lipariden.* — Zunge deutlicher als bei *Orgyia*, Körper plumper. Die Weiber geflügelt, grösser als die Männer, mit schmäleren Flügeln.

Diese Gattung von *Orgyia* zu trennen halte ich ganz unpassend. *Selenitica* stimmt im Rippenverlaufe und den nur einreihig gezähnten Fühlern des Weibes ganz mit *Orgyia* überein. Die anderen geflügelten Arten haben im weiblichen Geschlecht zweireihig gekämmte oder gezähnte Fühler, Rippe 3 u. 4 der Hinterflügel ist aber nur noch bei *Fascelina* gestielt.

Die Raupe von *Selenitica* überwintert erwachsen, die von *Pudibunda* verpuppt sich im Herbste, die übrigen überwintern halb erwachsen. Die drei letzten Arten reichen bis Lappland hinauf.

I. Alae posteriores angulo anali innotato. Hinterflügel ohne Fleck im Afterwinkel; Mann: Fühler ein Drittheil der Vorderflügel lang; Weib mit dickwolligem gestutztem After und langgezogenen Vorderflügeln.

11. Selenitica Esp. — *Lathyri* H. 79. 80. — Mann. 13-15 L.; Weib 15-18 L.

Fusca, ciliis lucidioribus alarum anteriorum nigromaculatis, lunula media lineaque undulata albis. Braun, der dunkelgekernte Mittelfleck der Vorderflügel und die Wellenlinie, am stärksten am Afterwinkel, weiss. Franzen blass, auf den Vorderflügeln zwischen den Rippen schwarz.

In wenigen Gegenden Deutchslands; Mai; Raupe gesellschaftlich auf Heidelbeeren, überwinternd; auch auf Kleearten.

12. Fascelina L. — *Medicaginis* H. 81. Weib. — **Sppl.** 89. ein kleines, bleiches schwachgezeichnetes Männchen. — Mann 12-20 L.; Weib 18-25 L.

Cinerea, signaturis obsoletis albo-fulvoque adspersis, linea limbali nigra, in costis interrupta. Aschgrau mit weisslichem und orangem Anfluge der verloschenen Zeichnungen. Saumlinie schwarz, auf den Rippen unterbrochen.

Sehr verbreitet; Juni. Nach *Boisduval* doppelte Generation; bei uns einfach. Raupe vielfressend, auf niederen Pflanzen, Sträuchern und Bäumen.

II. Angulus analis alarum posteriorum macula nigricante. Hinterflügel mit dunklem Fleck im Afterwinkel. Die Fühler des Mannes kaum ¾ der Vorderflügel lang, der After des Weibes spitz, nicht wollig. Die Männer dunkler und grauer, die Weiber weisser.

13. Pudibunda L. — *Juglandis* H. 84. 85. — Mann 17-19 L.; Weib 20-25 L.

Alae anteriores lunula media obsoleta, pallidius cincta, striga basalis obsoleta, striga posterior vix undulata, solum in costis 4 & 5 fracta. Vorderflügel mit verloschenem, lichter umzogenem Mittelmonde, die Wurzellinie verloschen, ungezackt, der hintere Querstreif schwach geschlängelt, bildet nur auf Rippe 4 eine schwache Ecke saumwärts.

Sehr verbreitet und gemein; Mai; Raupe auf vielem Laubholz.

14. Abietis Esp. — H. 82. 83 schlecht. — 213. 214. Mann gut. — Mann 18-20 L.; Weib 24-25 L.

Alae anteriores lunula media nigrocincta, striga basali acute bidentata, posteriore ex arcubus acutis composita, quorum maximus lunulam mediam tangit.

Digitized by Google

Vorderflügel mit lichtem, scharf schwarz umzogenem Mittelmonde, der Wurzelstreif scharf schwarz, bildet saumwärts zwei lange Zacken; der hintere Querstreif besteht aus scharfen, wurzelwärts convexen Bogen, deren grösster an die hohle Seite des Mittelmondes stösst.

In wenigen Gegenden, selten, doch in Bayern fast überall. Juli. Raupe auf Fichte.

Genus LXXVIII. *LIPARIS.* O. — Boisd. — Dup.

Ausser dem Mangel der Anhangzelle der Vorderflügel finde ich kein auf alle Arten passendes Unterscheidungsmerkmal von *Dasychira*. Rippe 3 u. 4 der Hinterflügel sind an ihrem Ursprunge ziemlich weit von einander entfernt, 6 u. 7 gestielt, bei *Detrita* und *Terebinthi* nah beisammen entspringend. Rippe 8 u. 9 der Vorderflügel entspringt auf einem Stiele aus 7, aus welcher auch noch 10 kömmt; nur bei *Salicis* kommt 10 aus der Mittelzelle. Zunge sehr unentwickelt. Weiber bedeutend grösser als die Männer.

15. Salicis L. — H. 70. Weib. — 18-25 L.

Nivea, tibiis & tarsis nigro-annulatis. Schneeweiss, Schienen und Tarsen schwarz geringelt.

Sehr gemein, bis Lappland. Juli. Raupe auf Pappeln und Weiden.

16. Detrita Esp. — H. 58. 59. — 13-16 L.

Fuscogrisea alarum anteriorum lunula media & linea pone hanc transversa obsolete obscurioribus. Braungrau, Vorderflügel mit undeutlich dunklerem Mittelmonde und solcher Querlinie hinter ihm.

In wenigen Gegenden Norddeutschlands; Leipzig. Juni. Raupe auf Eichen.

17. Dispar L. — H. 75. 76, Mann und Weib. — 263. Mann besser. — 18-36 L.

Mas fuscus, femina albida, ciliis inter costas nigro-punctatis, alarum anteriorum lineis quatuor transversis dentatis, puncto & lunula mediis nigris. Die Franzen mit schwarzem Fleck zwischen je zwei Rippen, die Vorderflugel mit vier zackigen Querlinien, in der Mitte mit schwarzem Punct, dahinter mit solchem Monde (der Ring- und Nierenmakel entsprechend). Mann braun, Weib schmutzigweiss.

Sehr gemein, bis Schweden. Juni. Raupe besonders auf Obstbäumen.

18. Terebinthi Friv. — **Sppl.** 37-40. — 12-15 L.

Lacte cinerea, fuscomixta, striga anteriore e punctis, posteriore e lunulis composita, umbraque media fuscis; puncto medio ciliisque in costis albidis. Gehört gemäss des Rippenverlaufes genau hieher. Grösse und Habitus so ziemlich von *Detrita*. Licht blaulich aschgrau mit weisser Bestäubung, welche gegen Innenrand und Wurzel und als Ausfüllung des verloschenen Mittelmondes am deutlichsten ist. Die Rippen, besonders beim Manne, rothgrau angeflogen. Beide Querstreifen und der Mittelschatten sehr undeutlich; von der Wellenlinie kaum eine Spur. Der hintere Querstreif viel weiter saumwärts gerückt als bei *Antiqua*, aus wurzelwärts convexen Monden gebildet; der vordere in Zelle 1 b aus zwei tiefschwarzen Flecken gebildet. Hinterflügel röthlichgrau, ohne Zeichnung. Unten röthlichgrau, nur der weisse Mittelmond der Vorderflügel deutlich. Kopf und die ganze Unterseite des Leibes röthlichgrau, fast in's Rosenrothe. — Das Weib ist viel grösser und plumper als der Mann, die Vorderflügel etwas weniger spitz, der Hinterleib, die Palpen und Schenkel deutlich rosenroth, die Fühler mit deutlichen Kammzähnen, die Palpen ganz aneinander anliegend.

Aus der Türkei.

Digitized by Google

Genus LXXIX. *PORTHESIA.* Steph.

Liparis Ochs. — Boisd. — Dup.

Die Arten der ehemaligen Gattung *Liparis* mit langen, auch hinter der Mitte gespornten Hinterschienen berechtigen allerdings zur Errichtung einer eigenen Gattung. Die weiteren Trennungen dieser Gruppe behalte ich nur auf die Autorität der englischen Autoren bei, und weil jede derselben einige Eigenthümlichkeiten zeigt. — Die Gattung *Porthesia* hat keine Anhangzelle der Vorderflügel, Rippe 8 aus 7; 9 u. 10 nacheinander aus 8; langgestielte Rippe 6 u. 7 der Hinterflügel; auch beim Weibe deutlich zweireihig gekämmte Fühler und starke gelbe Afterwolle bei letzterem. Die schneeweisse Farbe ist nur manchmal durch einige tiefschwarze Puncte beschränkt. Zunge ziemlich deutlich. — Die bei beiden Arten ganz verschiedenen Rippen 3-5 der Hinterflügel beweisen zur Genüge, dass auf diese keine generischen Trennungen gegründet werden können.

Beide Arten sehr verbreitet, nur die zweite bis Schweden, nur in heissen Sommern eine doppelte Generation. Juni. Raupen auf Bäumen, besonders auf Obstbäumen.

19. Auriflua F. — H. 68. 69. — 15-21.

Abdomine albo, ano aurantiaco, alarum anteriorum margine interiore longissime ciliato. Hinterleib weiss, nur die Afterhaare goldgelb; der Innenrand der Vorderflügel lang gefranzt. Rippe 5 der Hinterflügel fehlt ganz. — Sehr gemein.

20. Chrysorrhoea L. — H. 67. Mann. 248. 249. — 15-19.

Abdomine versus anum ferrugineum fuscescente; alarum anteriorum margine interno ciliis brevibus. Der Hinterleib wird gegen den rostgelben After hin bräunlich, die Franzen des Innenrandes der Vorderflügel sind ganz kurz. Rippe 3 u. 4 der Hinterflügel nah beisammen oder auf gemeinschaftlichem Stiele entspringend, 5 eben so stark. — Sehr gemein.

Genus LXXX. *OCNERIA.* H. Verz.

Liparis Ochs. — Boisd. —

Wenn man einmal die bisherigen Trennungen annimmt, so muss auch *Rubea* eine eigene Gattung bilden, denn einer Vereinigung mit *Porthesia* widerspricht der Mangel der Afterwolle des Weibes und die gesonderte Rippe 6 u. 7 der Hinterflügel; einer Vereinigung mit *Psilura* der Mangel des Legestachels. — Keine Anhangzelle der Vorderflügel. Rippe 8 entspringt aus 7, 9 aus 8, 10 dann wieder aus 7. Auf den Hinterflügeln entspringen alle Rippen gesondert aus der Wurzelzelle; 3 u. 4, dann 6 u. 7 genähert. — Weib mit schmäleren Flügeln.

21. Rubea F. — H. 60-61. schlecht. — 240. Mann. — **Sppl.** 62. Weib 13-15 L.

Albido-lateritia, alarum anteriorum lunula media pallida, lineisque duabus transversis obscurioribus, valde remotis, posteriore in alas posteriores continuata. Schmutzig fleischfarben mit dunkleren Rändern der Flügel, die vorderen mit lichterem, dunkelumzogenem Mittelfleck, einem dunklen doppelten Querstreifen vor der Mitte, einem einfachen hinter der Mitte, welcher sich auf die Hinterflügel fortsetzt. Weib viel undeutlicher gezeichnet.

Süddeutschland und Frankreich; Juli. Raupe auf Eichen.

Digitized by Google

Genus LXXXI. *PSILURA.* Stph.

Liparis Ochs. — Boisd. — Dup.

Das Auffallende dieser Gattung ist der starke Legestachel des Weibes, dem ich jedoch durchaus keine generische Bedeutung beilegen möchte und wodurch sie sich am meisten von den Gattungen *Porthesia* und *Rubea* unterscheidet. Von beiden durch die scharfe Zeichnung, besonders die auf den Rippen weissen Franzen, von ersterer auch durch die nicht gestielten Rippen 6 u. 7 der Hinterflügel und durch den anderen Ursprung der Rippe 10 der Vorderflügel. Die nächstfolgende Gattung *Laelia* scheint auf den ersten Blick der gegenwärtigen sehr ähnlich zu seyn, doch sind die Fühler und Flügelrippen zu verschieden, um sie, wenigstens bei den bisher beobachteten Theilungsgründen, vereinigt lassen zu können.

22. Monacha L. — H. 74. Weib. — 246. eine Abart des Mannes. 20-26 L.

Alba, abdomine versus anum roseo, alis anterioribus punctis basalibus, puncto & lunula mediis nigris. Weiss, der Hinterleib gegen den After immer schöner rosenroth, die Vorderflügel mit schwarzem Punct und Mondfleck in der Mitte und mehreren schwarzen Puncten gegen die Wurzel, ausserdem mit Zackenlinien.

Sehr verbreitet, oft schädlich, bis Schweden, Juli und August. Raupe auf Laub- und Nadelholz.

23. Atlantica Ramb. faun. andal. II. pl. 15. f. 7. Könnte vielleicht *Var.* von *Monacha* oder *Dispar* seyn.

Fusca, abdomine roseo, incisuris & ano fuscis. Ich kenne nur die citirte Abbildung des Mannes, welcher demnach kleiner und plumper ist als jener von *Monacha*, mit ähnlicher Zeichnung, aber ohne die Mittelmakel und ohne Punkte gegen die Flügelwurzel.

Das südlichste Europa, Sardinien u. Algier.

Genus LXXXII. *LAELIA.* Stph.

Leucoma Stph. — Dup. — *Orgyia et Diphtera* Boisd. — Ochs. — *Elatina* Dup.

Auch hier hat jede der drei Arten Eigenthümlichkeiten, welche mit eben so vielem Rechte zur Errichtung von Gattungen benützt werden könnten, als manche bisher. — *Coenobita* hat kurze Kammzähne der männlichen Fühler, ganz einfach borstenförmige Fühler des Weibes. *Nivosa* und *Coenosa* haben in beiden Geschlechtern Kammzähne; bei ersterer sind aber die Fühler sehr kurz, bei letzterer sehr lang. *Coenobita* zeichnet sich ausserdem durch deutlichere Zunge, scharfe Zeichnung und gescheckte Franzen aus. —

24. Coenobita. Esp. — H. 72. 73. der Mann schlecht. — Noct 508. — 19-23 L.

Albo nigroque varia, cilliis in costis albis, alarum anteriorum macula orbiculari & reniformi, lineis duabus transversis et undulata, omnibus acutissime dentatis albis. Weiss mit groben schwarzen Zeichnungen, Franzen schwarz, auf den Rippen weiss. Beide Makeln, beide Querstreifen und die Wellenlinie deutlich.

Wenig verbreitet; Deutschland und Italien; Juli. Raupe auf Nadelholz.

Digitized by Google

25. Coenosa H. 218. Mann. — 323-325. besser. 17-20 L.

Foemina albida, mas rufescenti-griseus; palpis & pedibus luteis. Palpen und Beine gelb; der Mann licht röthlichgrau mit schwarzer Fleckenreihe zwischen den Rippen vor dem Saume der Vorderflügel, das Weib weiss.

In wenigen Gegenden Deutschlands, Englands und Frankreichs. Juni; Raupe auf Grasarten.

26. V. nigrum F. — H. T1. *Nivea.* 22-23 L.

Nivea, pedibus anterioribus nigro-annulatis, alarum anteriorum costa transversa nigra. Schneeweiss, die vier Vorderbeine mit schwarzen Ringen, die Querrippe der Vorderflügel schwarz.

Deutschland: Juni. Raupe auf Eichen, Linden und Buchen.

Die jetzt folgenden Zünfte der *Cheloniden* und *Lithosiden* würde ich nicht getrennt haben, wenn die Trennung nicht schon von anderen vorgenommen ware. Das einzige, allen Arten zukommende Trennungsmerkmal ist das Vorhandenseyn der Nebenaugen bei ersteren, das Fehlen derselben bei letzteren. Wie ungenugend jedoch zur Trennung von Zünften dieser Umstand ist, sahen wir schon bei den *Notodontiden* und *Lipariden* Durch dieses Merkmal werden auch nah verwandte Gruppen getrennt.

Eine wirkliche Verwandtschaft mit den *Zygaeniden* lässt sich nur durch Einschiebung mehrerer durch *Exoten* gebildeter Gruppen wahrscheinlich machen. So lange von Europaern allein die Rede ist, mussen sie ziemlich weit von ihnen entfernt bleiben, man müsste denn die *Syntomiden* als Verbindungsglied annehmen wollen

---

Digitized by Google

XXVI. CHELONIDES *Boisd. — Dup.*

Grosse bis mittelkleine Nachtschmetterlinge (*Matronula* bis *Corsica*), mit nie ganz fehlender Zunge, Nebenaugen, 11-12 Rippen der Vorderflügel, 6 am Ursprunge weit von 5 entfernt, 7-9 oder mehrere verbunden aus der Mittelzelle oder einer Anhangzelle entspringend. Hinterflügel mit zwei vollständigen Innenrandsrippen, mit Haftborste, 8 Rippen, 5 u. 6 am Ursprunge weit von einander entfernt, 8 aus dem Vorderrande der Mittelzelle *), diese schwach getheilt, die vordere Hälfte kürzer, die Querrippe in der Mitte gebrochen. Die Beine sind in der Länge nicht ausserordentlich verschieden; die Schenkel sind fast gleich lang, die Vorderschienen sind kürzer als ihre Schenkel, oft um vieles, und immer mit einem Schienenblättchen versehen, die Mittelschienen sind so lang als ihre Schenkel, die Hinterschienen länger, oft sehr unmerklich, und haben meistens in der Mitte Spornen. — Andere gemeinschaftliche Merkmale konnte ich nicht auffinden.

Der Unterschied von den *Lipariden* besteht also darin, dass bei diesen Rippe 8 selbst aus der Flügelwurzel entspringt und nur durch einen rücklaufenden Verbindungsast locker mit der Vorderrandsrippe der Mittelzelle verbunden ist, während bei den *Cheloniden* diese Rippe 8 gleich nach ihrem Ursprunge aus der Flügelwurzel so innig mit der Vorderrandsrippe der Mittelzelle zusammenfliesst, dass sie erst aus der Mitte der letzteren wieder zum Vorschein kommt. Bei den *Lithosiden* und den ihnen zunächststehenden Gattungen der *Cheloniden* entspringt die Vorderrandsrippe der Mittelzelle einfach aus der Wurzel, Rippe 8 trennt sich von ihr erst weit von der Wurzel entfernt; doch sieht man deutlich, wie die Vorderrandsrippe der Mittelzelle aus der Wurzel mit zwei Armen entspringt, deren vorderer der dickere ist, welche beide sich nach Bildung einer kleinen Nebenzelle so innig vereinigen, dass Rippe 8 nicht als blosse Fortsetzung des vorderen Armes anzusehen ist.

Gattungen sind meiner Ansicht nach schon zu viele gebildet worden, einige auf so unerhebliche Merkmale, dass ich sie einziehe. Die wesentlichsten Unterschiede geben auch hier wieder die Flügelrippen, namentlich die der Hinterflügel; alle von anderen Theilen genommenen Merkmale sind bei den ähnlichsten Arten verschieden, bei den verschiedensten Arten gleich, namentlich die Länge der Zunge und Palpen, die Behaarung der letzteren und die Grössenverhältnisse ihrer Glieder, die Fühler, die Behaarung, Bewaffnung und die Längenverhältnisse der Beine, die Zeichnung und Beschuppung der Flügel, die Grössenverhältnisse der Geschlechter zu einander, die Flugzeit nach Jahres- und Tageszeit. Nur die unter I. u. II. gemachten Abtheilungen kann ich als Gattungen anerkennen.

*) Diess Merkmal passt nicht auf eine grosse Menge exotischer Arten, bei welchen Rippe 8 aus der Wurzel entspringt und eine kleine Anhangzelle abschliesst, genau wie bei den *Lipariden*. Hiedurch wird die Unthunlichkeit einer Trennung der *Cheloniden* von den *Lipariden* erwiesen.

Digitized

SYNOPSIS GENERUM CHELONIDUM.

I. *Tibiae posticae solum apice calcaratae; foeminae alis abortivis.* Hinterschienen nur mit Endspornen; die Weiber mit verkümmerten Flügeln. ***Trichosoma.***

II. — — *quadricalcaratae; foeminae alis completis.* Hinterschienen auch mit Mittelspornen. Die Flügel der Weiber vollständig.

A. *Tibiae anteriores calcare forti inflexo.* Vorderschienen mit starkem, hornigem, gekrümmtem Dorn am Ende der Rückenfläche.

a. Antennae simplices, maris vix serratae. Fühler einfach, beim Manne kaum sägezähnig. ***Euprepia.***

b. — maris extus pectinatae, intus serratae, foeminae serratae. Fühler des Mannes aussen mit Kamm-, innen mit Sägezähnen, die des Weibes sägezähnig. ***Estigmene.***

B. — — *inermes.* Vorderschienen ohne Dorn.

a *Alarum posteriorum costa quinta adest*; Rippe 5 der Hinterflügel so stark als die anderen.

α. Caput et Thorax pilis longis hirta. Kopf und Thorax mit langen abstehenden Haaren.

* *Marum antennae bipectinatae, foeminae serratae.* Fühler der Männer doppelt kammzähnig, der Weiber sägezähnig.

§ *Alae concolores, nigro punctatae,* Alle Flügel gleichfarbig, schwarz punctirt. ***Spilosoma.***

§§. — *discolores.* Vorder- und Hinterflügel verschieden gefärbt und gezeichnet. ***Chelonia.***

** *Antennae simplices, ciliatae.* Fühler beider Geschlechter einfach, fein gewimpert. ***Phragmatobia.***

β. Caput et thorax squamis appressis; antennae simplices. Kopf und Thorax mit anliegenden Schuppen. Fühler einfach, fein gewimpert. ***Callimorpha.***

b — — — — *deest: alae anteriores limbum versus vix latiores.* Hinterflügel ohne Rippe 5. Vorderflügel nach hinten wenig breiter. ***Emydia.***

Genus LXXXIII. *TRICHOSOMA.* Ramb.

Euprepia Tr.

Kleine plumpe *Cheloniden*, deren Weiber nur halbentwickelte Fügel haben. Kopf und Thorax stark zottig, einfarbig; Palpen hängend, langborstig; Fühler des Mannes mit langen, dichten, fadenförmigen Kammzähnen, welche gegen das Ende der Fühler nur wenig kürzer werden; beim Weibe sind sie scharf sägezähnig, mit lang vorgezogenen Vorderecken. Beine starkwollig, die Schenkel gleich lang, die vorderen noch einmal so dick als die übrigen. Vorderschienen nur halb so lang als die vier anderen, gleichlangen, etwas gekrümmten und nur mit Endspornen versehenen. Die vorderen ausser dem starkentwickelten Schienenblatt noch mit einem klauenformigen Dorne am vorderen oberen Ende. Die Arten gehören dem Süden an; die Raupen leben ziemlich gesellschaftlich, sind lang und lebhaft; die Puppe unbeweglich.

Digitized by Google

1. Parasita Esp. — H. 146. Mann. Hinterflügel zu blau. 14 L. — 228. Weib; 10. L.
Grisea, alis anterioribus maculis elongatis nigris. Braungrau, Vorderflügel mit schwarzen Längsflecken, welche beim Weibe weisslich umzogen sind.
Ungarn, Wallis; März und April. Raupe auf niederen Pflanzen.

2. Baetica Ramb. — **Sppl.** 11.
Nigra alarum omnium strigis anastomosantibus albis. Schwarzbraun alle Flügel mit weissen anastomosirenden Zeichnungen.
Süd-Spanien, im November. Raupe vielfressend.

3. Corsica Ramb. — H. 347. 348. Mann. — **Sppl.** 12. Weib — 9-10 L.
Nigra, alarum anteriorum strigis anastomosantibus carneis, posteriorum flavarum maculis nigris; foemine alis ochraceis, fuscomaculatis. Schwarz, Vorderflügel mit weisslichen oder fleischfarbenen anastomosirenden Zeichnungen, Hinterflügel goldgelb mit schwarzen Flecken. Weib schmutziggelb mit verloschenen dunklen Flecken.
Corsica; der Mann fliegt von Ende März bis Anfang Mai sehr lebhaft.

Genus LXXXIV. *EUPREPIA* mihi.

Chelonia Latr. — Boisd. — Dup. — *Euprepia* Ochs.

Mittelkleine, ziemlich plumpe *Cheloniden* mit scharfgezeichneten Vorderflügeln. Vorderschienen halb so lang als ihre Schenkel, mit starker Kralle am Ende ihrer Rückseite; die Hinterschienen um ⅓ länger als die Hinterschenkel, mit Mittelspornen bei ⅔. Die Fühler nicht kammzähnig, die Glieder stark abgesetzt, gewimpert, mit zwei starken Borsten jedes Gliedes, beim Weibe sind sie nur dünner, weniger scharf abgesetzt, mit schwächeren Borsten. Kopf und Thorax abstehend behaart, letzter bunt; — die Weiber kleiner als die Männer. Aus der Anhangzelle der Vorderflügel Rippe 7, 8 u. 10; 9 aus 8.

Durch die angegebenen Merkmale ist ein erheblicher Unterschied von der Gattung *Chelonia* gegeben. Die Bildung der Vorderschienen zeigt eine Verbindung von *Trichosoma* mit *Estigmene* an.

4. Pudica Esp. — H. 134. Weib. — 269. Mann. — **Sppl.** 116. 117. — 16-20 L.
Rosea, capite, thoracis maculis tribus, alarum maculis angulato-irregularibus & abdominis purpurei seriebus tribus nigris. Schwarz, Halskragen, zwei Längsstreife des Thorax, anastomosirende Zeichnungen der Vorderflügel und die Hinterflügel rosenfarb, letztere mit rundlichen schwarzen Flecken. Hinterleib purpurroth, drei Reihen Flecke und die Spitze schwarz.
Südfrankreich und Italien; die von mir abgebildeten Stücke sind aus Steyermark. Mai und Juni.

Digitized by Google

Genus LXXXV. *PHRAGMATOBIA.* Stph.

Euprepia O. — etc. — *Arctia* Dup.

Kleine, ziemlich plumpe *Cheloniden* mit einfarbigen Vorderflügeln. Der Unterschied von *Spilosoma* besteht in den einfachen Fühlern und den Hinterschienen, welche beim Manne bedeutend länger als ihre Schenkel, beim Weibe gekeult sind, und in der doppelten Generation. Zimmtbraun, Hinterleib, Schenkel und Hinterflügel purpurroth, schwarzfleckig. Schienenblättchen flach anliegend, stumpf lanzettförmig, fein beschuppt. Schienen spärlich behaart, Spornen ziemlich lang, mittlere der Hinterschienen bei ⅔. Vorderschienen nach aussen beim Manne sparsam langhaarig.

Doppelte Generation; Juni und September.

5. Fuliginosa L. — H. 143. Weib. — 12-16 L.

Abdomine serie triplici macularum nigrarum, alis anterioribus cinnamomeis. Zimmtbraun, der Hinterleib mit einer Reihe dreieckiger gesonderter schwarzer Flecke auf dem Rücken und einer Punctreihe in jeder Seite; Vorderflügel ohne rothen Mittelfleck.

Sehr gemein bis Lappland.

6. Placida Friv. **Sppl.** 31-33. 17-18 L.

Abdominis dorso purpureo, striga dorsali pectinata & lateribus nigris; alarum anteriorum macula media purpurea. Der *Fuliginosa* sehr nahe stehend; ansehnlich grösser, das Braune der Vorderflügel und besonders des Kopfes und Thorax dunkler. Der Hinterleib tief schwarz, oben mit zwei Längsreihen purpurrother Querflecke. Die Vorderflügel führen am Ende der Mittelzelle schräg über dem schwarzen Mittelpunct einen grösseren runden rothen Fleck. Die schwarzen Flecke der Hinterflügel sind gesonderter, nicht durch einen schwarzen Hauch verbunden. Unten lässt die rothe Bestäubung an den Vorderflügeln nur die Spitze braun; die zwei schwarzen Mittelpuncte sind grösser, zwei andere, verloschenere schwarze Puncte finden sich gegen die Flügelspitze in Zelle 5 u. 6, der in Zelle 6 grösser; beide scheinen auch auf der Rückseite etwas durch.

Von Hrn. Dr. Frivaldszky, aus der Türkei.

Genus LXXXVI. *ESTIGMENE.* H. Verz.

Chelonia Boisd. — *Euprepia* Ochs.

Kleine ziemlich plumpe *Cheloniden* mit schwarzen Flügeln. Der Unterschiede von *Spilosoma* sind wenige; da aber einmal die Kralle der Vorderschienen als Gattungsmerkmal für beide vorvorige Gattungen benützt ist und die aussen kamm-, innen scharf sägezähnigen Fühler des Mannes sonst nirgends vorkommen, so mag die Errichtung einer eigenen Gattung zu entschuldigen seyn, um so mehr, als auch die Farbenvertheilung auf den Flügeln ganz eigenthümlich ist. Einfache Generation.

7. Luctifera F. — H. 147. Weib. — 12-18 L.

Nigra, alarum posteriorum angulo anali & abdomine flavis, hoc serie triplici punctorum nigrorum. Schwarz, Afterwinkel der Hinterflügel und der Hinterleib gelb; dieser mit drei Reihen schwarzer Puncte.

Im Süden und in einigen nördlicheren Gegenden, z. B. bei Berlin, bei Krakau. Juli.

Digitized by Google

Genus LXXXVII. *SPILOSOMA.* Steph.

Diaphora Stph. — *Arctia* Boisd. etc. — *Euprepia* O.

Mittelkleine *Chelonidae*, einfarbig weiss, gelb oder graubraun, mit sparsamen schwarzen Puncten, oft nur auf den Vorderflügeln. — Augen gross; Stirne mit abstehenden Haaren; Palpen horizontal, etwas gesenkt, lang behaart, abgerieben cylindrisch, Endglied etwas dünner und über halb so lang als das Mittelglied; Zunge kurz und weich; Fühler der Männer mit etwas gekeulten Kammzähnen, deren Endborsten stärker, die der Weiber sägezähnig, die Glieder mit stärkerer Borste an jeder Vorderecke. Kleine Nebenaugen. — Vorderflügel mit 12 Rippen, Rippe 8 u. 10 aus 7, 9 aus 8. Auf den Hinterflügeln Rippe 3 u. 4 gesondert, 6 u. 7 aus Einem Puncte. — Beine ziemlich gleich lang. Behaarung auch an den (männlichen) Vorderschienen aussen dickwollig. Schienenblättchen des Mannes nackt, schwarz, dornförmig, auswärts gebogen, bis zu ¾ der Schienenlänge reichend; beim Weibe dünner und spitzer, angedrückt, weisslich beschuppt. Spornen und Krallen kurz. Die Hinterschienen nicht länger als ihre Schenkel, ihre Mittelspornen erst hinter ¾ ihrer Länge. Hinterleib mit 5 Reihen schwarzer Puncte, eine auf dem Rücken, eine an jeder Seite, zwei unten; bei *Sordida* und *Luctuosa* sehr undeutlich. Alle Arten haben eine einfache Generation und erscheinen im Mai und Juni.

I. Abdomen flavum. Hinterleib gelb.

A. Alae lutescentes, foeminae pallidiores. Die Flügel gelblich, beim Weibe bleicher.

8. Lubricipeda F. — H. 155. 156. — 15-18 L.

Flavescens, alarum anteriorum macula costali versus basin & striga macularum ex apice versus medium marginis interioris. Gelb, Vorderflügel mit einem Vorderrandsfleck gegen die Wurzel und einer Fleckenreihe aus der Spitze gegen die Mitte des Innenrandes.

Die gemeinste Art.

B. Alae niveae.

9. Rivularis Men. — Boisd. — mir unbekannt.

Alis angustioribus, anteriorum maculis 14 triangulari — inaequalibus, posteriorum duabus, thorace flavescente. Flügel schmäler, die vordern mit 14 ungleichen dreieckigen schwarzen Flecken, die hinteren mit 2; der Thorax gelblich.

Aus Südrussland. September.

10. Menthastri F. — H. 152. 153. *Var. Walkerii Curt.* mit grösseren, strahlig verbundenen Flecken. 13-18 L.

Nivea, punctis numerosis nigris, alarum posteriorum subtus lunula media nigra. Viele feine schwarze Puncte, Hinterflügel unten mit schwarzem Mittelmond.

11. Urticae Esp. H. 154. — Ent. Zeit. 1845. p. 253. — 15-18 L.

Nivea, punctis alarum anteriorum duobus, posteriorum unico, subtus nullis. Vorderflügel nur mit zwei, Hinterflügel mit Einem Puncte, unten ohne Mittelmond.

Mehr im Norden.

II. Abdomen alis concolor. Hinterleib mit den Flügeln gleichfarbig.

12. Mendica L. — H. 148. 149. — Stephens bildet die Gattung *Diaphora* daraus. 13-15 L.

Mas cervino griseus, foemina alba, punctis parvis nigris, pedibus anticis luteis Mann rothgrau, Weib weiss, mit wenigen schwarzen Puncten und gelben Vorderbeinen.

Bei weitem nicht so verbreitet wie *Lubricipeda* und *Menthastri.*

Digitized by Google

Rustica H. 150 scheint eine weibliche *Mendica* mit angesetzten männlichen Fühlern.

18. Luctuosa H. 338. 339. Weib. — **Sppl.** 29-30. Mann; in der Unterschrift fälschlich *Lugubris* — 11-13 L.
Nigrofuliginosa, alis ♂ ciliis inter costas nigro-maculatis, femoribus anticis roseis.
Russigschwarz, Flecke der Vorderflügel und der Franzen zwischen den Rippen schwarz; Vorderschenkel rosenröthlich.
Aus Südeuropa, Sicilien, Türkei.

19. Sordida H. 152. ungenügend. **Sppl.** 34-36. — 11-13 L.
Mas nigrofuliginosus, foemina grisea, alarum anteriorum strigis tribus tranversis obscurioribus & lunula media inter ambas posteriores. Mann russigschwarz, Weib gelbgrau, gegen den Saum lichter; Vorderflügel mit drei dunkleren Querstreifen, zwischen deren beiden hinteren ein Mittelmond.
In den Alpen und Pyrenäen; doch auch bei Augsburg.

Genus LXXXVIII. *CHELONIA* Ltr. — God. — Boisd.

Eyprepia O. — *Arctia* Stph. — Ltr. olim. — Schr. —

Diese Gattung enthält die Mehrzahl der *Cheloniden*; alle Arten, welche eine Lostrennung zuliessen, sind bereits getrennt. Stephens hat noch die *Ch. Russula* als Gattung *Euthemonia* und die *Ch. Plantaginis* als Gattung *Nemeophila* abgesondert; ich kann mich nicht einmal von der Möglichkeit überzeugen, aus diesen beiden Arten eigene Unterabtheilungen zu machen.

Grosse bis kleine *Cheloniden* (*Caja* bis *Latreillii*) mit scharf gezeichneten Vorderflügeln, abstehend behaartem Kopfe und Palpen, schwacher Zunge, zweireihig gekämmten Fühlern der Männer, sägezähnigen der Weiber. Beine ziemlich gleich lang, Mittelschienen sehr wenig kürzer als die Hinterschienen. Hüften zottig, Schenkel behaart, Schienen und Füsse anliegend beschuppt. Schienenblättchen lanzettförmig, mit erhabener Leiste, bis zu ⅔ oder ¾ reichend, Spitze auswärts gebogen; bei beiden Geschlechtern. Die Hinterschienen sind länger als die Hinterschenkel und haben Mittelspornen, die Flügel sind buntfarbig und gezeichnet, die hinteren anders als die vorderen, die Franzen unbezeichnet. Wenige Arten (*Caja*, *Russula*) haben bisweilen eine doppelte Generation. Von den bekannten Arten reichen 5 bis Lappland hinauf, 3 derselben sind Lappland eigenthümlich, einige kommen nur aus Sibirien, mehrere sind nur dem südlichsten Europa eigen. Die Raupen leben einzeln, auf niederen Pflanzen. Die Eintheilung macht sich am natürlichsten nach der Vertheilung der Farben und nach der Zeichnung.

I. Pallida, maculis nigris irregularibus, quatuor costalibus subtransversis. Bleich, röthlichbraun mit tiefschwarzen unregelmässigen Flecken der Vorderflügel, vier grösseren auf dem Vorderrande und bleicheren der Hinterflügel. Es wäre möglich, dass diese Art zu *Trichosoma* gehörte; die Untersuchung der Beine und die Kenntniss des Weibes muss diess entscheiden.

15. Zoraida Ramb. *Annal de la Soc.* Ent. V. pg. 561. pl. 17. fig. 3 — **Sppl.** 92. Copie davon. — 15 L.
Aus Südspanien. März.

II. Alba, maculis ochraceis aut griseis longitudinalibus, in alis anterioribus in series quatuor transversas irregulares digestis. Weiss mit ockergelblichen oder braungrauen

Digitized by Google

Flecken, welche auf den Vorderflügeln in vier unregelmässige Querreihen gestellt sind. Eine genaue Untersuchung muss erst entscheiden, ob diese Art nicht vielleicht zu *Spilosoma* gehört.

16. Spectabilis Tausch. Mem. Mosc. 1806. I. pg. 212. t. 13. f. 6. — *Intercisa Freyer.* — **Sppl.** 9. 10. 14-17. L.

An der Wolga.

III. Alis anterioribus hepaticis, posterioribus purpureis, omnibus irregulariter nigromaculatis. Vorderflügel bleich leberfarb, Hinterflügel purpurroth; alle mit unregelmässigen schwarzen Flecken.

17. Honesta Sppl. 1. 2. Mann und Weib. — 13-15 L.

Maculis alarum anteriorum limbalibus duabus aut tribus. Auf dem Saume der Vorderflügel stehen 2 oder drei schwarze Flecke, einer gegen den Afterwinkel, oft fehlend, einer auf der Mitte und einer in der Flügelspitze.

Aus Südrussland.

18. Maculosa F. — H. 144. 145. — **Sppl.** 119. Mann mit gelben Hinterflügeln. — 13-15 L.

Maculis alarum anteriorum limbalibus nullis. Vorderflügel ohne schwarze Flecke auf dem Saume.

Im südlichen Europa, Juli, August; Raupe auf Galium Aparine.

Var simplonica Ander. **Sppl.** 4. 5. Mann. 6. Weib. — 12-13 L.

Var. Mannerheimii Dup. Sppl. pl. 4. f. 2. Ein ganz verbleichtes Exemplar, der Fleck auf dem Saume der Vorderflügel auf Rippe 2 fehlt, die Flecke der Hinterflügel sind lichter umzogen, der Mittelfleck dehnt sich bis zum Innenrand aus.

Aus dem Wallis; Juni.

IV. Alarum anteriorum nigrarum costae omnes & strigae transversae, reticulatim conjunctae, pallidae. Auf den schwarzen Vorderflügeln sind alle Rippen, die Franzen und mehrere Querstreifen licht und bilden ein verworrenes Netz. Hieher gehört auch *Glaphira Eversm. Bull.* 1843. 3. t. 10. f. 4. Sie kommt aber aus dem rein asiatischen Altai. — Schwarz, Halskragen roth. Netz und Franzen der Vorderflügel weiss. Hinterflügel goldgelb, Mittelfleck und drei Flecke vor dem Saume schwarz.

19. Dahurica Boisd. Icon. p. 127. pl. 60. f. 1. — **Sppl.** 91. Copie davon. — 14 L.

Carnea, occipite, strigis tribus corporis, maculisque numerosis intercostalibus alarum anteriorum nigris; alis posterioribus croceis, basi et ciliis flavis, maculis nigris. Der folgenden in Grösse, Gestalt und Zeichnung sehr nah, aber fleischfarben; der Halskragen ohne die zwei schwarzen Flecke. Rippen und Querbinden der Vorderflügel gleichfarbig, die Binden nicht so breit, Hinterflügel safrangelb, in der Mitte ein unförmlicher schwarzer Fleck, vor dem Saume vier.

Von Barnaul in Sibirien; nur das Weib bekannt.

20. Quenselii Payk. — H. 353-355. — *B. strigosa* F. — 14-15 L.

Nigra, corporis strigis longitudinalibus, alarum ciliis, anteriorum costis, posteriorum arcubus albidis, anteriorum strigis transversis anastomosantibus flavis. Schwarz, Scheitel, Halskragen (mit zwei schwarzen Flecken), Einfassung der Schulterdecken und des Mittelrückens, zwei Längsstreifen des Hinterleibes, die Franzen aller Flügel und die Rippen der vorderen weisslich, an letzteren Rippe 1 *b* und scharfzackige Querstreifen hinter der Mitte schwefelgelb.

In Lappland und Norwegen. Hr. Prof. Apetz fand ein Exemplar in Tyrol; es befindet sich im Berliner Museum.

Digitized by Google

V. Alae anteriores fuscae aut nigrae fasciis transversis aut maculis albidis. Vorderflügel braun oder schwarz mit weissen oder hellen Querbinden oder Flecken.

A. Alae anteriores fasciis plus minusve interruptis transversis. Vorderflügel mit mehr oder weniger unterbrochenen lichten Querbinden.

a. Abdominis maculae dorsales nigrae anum versus dilatatae, anus omnino niger. Die schwarzen Rückenflecke des Hinterleibes nehmen nach hinten an Grösse zu, so dass wenigstens die letzten Segmente ganz schwarz sind.

α. **Alae posteriores roseo-purpureae.** Hinterflügel rosen- bis purpurroth.

21. Latreillii Godart *Lep. de France* IV. pl. 33. f. 1. — Boisd. Icon. pg. 125. pl. 59. f. 5. — **Sppl.** 118. Mann. — 66. 67. Weib. — 11-12 L.

Minor, alarum anteriorum fascia pone basin cruce juncta. Die kleinste unter den Verwandten, die Zeichnung der Vorderflügel beim Manne weiss, beim Weibe fleischfarben; die vordere Querbinde durch einen Längsstrich in Zelle 1 *b* mit dem vollständigen Kreuze verbunden, zwischen ihr und diesem am Vorderrande ein oder zwei weisse Flecke. Hinterflügel mit schwarzem Mittelmonde und fünf Flecken vor den röthlichen Franzen, welche beim Manne zusammenfliessen. Bei diesem Kopf, Halskragen und Rander der Schulterdecken weisslich, Seiten des Hinterleibs roth; beim Weibe der ganze Körper schwärzlich.

Aus dem südlichen Spanien und den westlichen Pyrenäen.

22. Casta F. — H. 137. Weib. — 214. Mann. 13-16 L.

Media, alarum anteriorum fascia pone basin lata, altera pone medium, ramum versus angulum ani emittente. Vorderflügel mit zwei weissen Querbinden, beide einen Arm in der Richtung gegen den Afterwinkel entsendend. Hinterflügel mit schwachem Mittelmond und zwei grossen Flecken vor den schwärzlichen Franzen. Beim Weibe Kopf und Halskragen graulich.

Ungarn, Wien; Juni.

23. Hebe F. — H. 129. Mann. — 296. *var.* mit gelben Hinterflügeln. — **Sppl.** 68. *var.* des Weibes mit wenigen Binden der Vorderflügel — 18-24 L.

Major, alarum anteriorum fasciis nivels, fulvocinctis, quinque, ambabus posterioribus in literam H junctis. Gross; sammtschwarz, Vorderflügel mit 5 weissen, orange eingefassten Querbinden, deren beide hintere zu einem *H* verbunden.

In Mitteleuropa, Juni.

Anmerk. Hieher gehört als eigene Abtheilung (*alis posterioribus coccineis*) die rein asiatische *Intercalaris Eversm. Bull.* 1843. 3. tab. 10. fig. 1. aus dem Altai. Sie hält die Mitte zwischen *Hebe* und *Fasciata*, Franzen der Vorderflügel schwarz, die der scharlachrothen Hinterflügel gelb.

β. **Alae posteriores flavae.** Hinterflügel gelb.

24. Fasciata Esp. — *Gratiosa* H. 133. — 18-24 L.

Alis posterioribus limbum versus coccineis. Hinterflügel gegen den Saum scharlachroth, mit drei grossen oft getheilten schwarzen Flecken gegen den Vorderrand und einigen kleinen gegen den Afterwinkel.

Südfrankreich, Juli.

25. Flavia Esp. — H. 315-318. — *Virgo* H. 132. — 24-30 L.

Alarum anteriorum limbo & margine interiore, cruce & striga prope basin albis, ha striga longitudinali cum basi cohaerente. Saum und Innenrand, das Andreaskreuz

Digitized by Google

und ein Querstreif nächst der Wurzel weiss, von diesem ein Längsstreif zur Mitte der Wurzel. Hinterflügel gelb mit schwarzem Mittelmond und zwei Flecken an dem Saume.

Sibirien. Wallis. Juni; noch sehr selten.

b. Abdominis maculae dorsales nigrae anum versus minores, ano innotato. Die schwarzen Rückenflecke des Hinterleibes verlieren sich gegen den After hin.

26. Caja L. — H. 131. — 130 Abart; Vorderflügel nur mit weissem Wurzelfleck; Hinterflügel blau mit gelben Franzen. — 262. Vorderflügel mit wenig weissen Flecken. Hinterflügel mit zwei braunen Binden. — 304. Hinterflügel mit wenig blauen Flecken — **Sppl.** 115. eine Abart aus Hrn. Kadens Sammlung. 20-34 L.

Fusca, ciliis alarum anteriorum concoloribus, alis posterioribus cinnabarinis, cocruleo-maculatis. Vorderflügel braun mit etwas lichteren Franzen. Hinterflügel zinnoberroth mit rundlichen blauen Flecken in zwei Querreihen

Sehr verbreitet und gemein, bis Lappland. Juni und August; doch nur im Süden in doppelter Generation. Raupe vielfressend.

27. Plantaginis L. — H. 126-128. 238. — 16-20 L.

Nigra ciliis flavo-variegatis, alis posterioribus maculis duabus ante limbum inaequaliter nigrum. Alae posteriores, colli, scapularum & abdominis margines in mare flavi aut albi, in foemina coccinei. Schwarz, Franzen der Vorderflügel gelb oder gelb gescheckt. Hinterflügel mit schwarzem Mittelfleck, zwei Flecken vor dem Saume und ungleich schwarzem Saume. Hinterflügel und Ränder des Hinterleibs beim Manne gelb (*var.* weiss); beim Weibe roth, bei diesem die Wurzelhälfte der Hinterflügel ganz schwarz.

Sehr verbreitet, bis Lappland; Juni.

Stephens bildet aus dieser einzelnen Art die Gattung *Nemeophila*

28. Caucasica M. — **Sppl.** 42-44 — 16-19 L.

Alis posterioribus subangulatis. Obgleich H. *Boisduval* diese Art als *var.* zu *Plantaginis* zieht, kann ich ihm hierin nicht folgen. Die Flügel sind merklich gestreckter, spitzer, die hinteren bilden in Zelle 4 einen auffallenden Vorsprung; der weisse Längsstreif aus der Wurzel der Vorderflügel ist breit unterbrochen, das Kreuz in drei Flecke aufgelöst. Ungeachtet dieser Beschränkung der Flecke sind diese doch grösser als bei *Plantaginis*. Beim Manne ist der Vorderrand der Vorderflügel breit orange, gegen die Wurzel purpurroth; die Hinterflügel sind stark roth tingirt, ihre schwarzen Flecke viel getrennter, so dass auf dem Saume vier —, weiter nach innen zwei stehen. — Das Weib steht dem von *Plantaginis* näher, doch sind die Vorderflügel wie beim Manne gezeichnet, mit breit purpurrothem Vorderrand. Auf den rothen Hinterflügeln sind die schwarzen Flecke grösser; die Franzen aller Flügel sind schwarz. Die Fig. 43. abgebildete *Varietaet* zeichnet sich durch den Flügelschnitt hinlänglich vor ähnlichen *Varietaeten* von *Plantaginis* aus.

29. Thulea Dalm. (*Alpina? Acerbi.*) Boisduval sah ihn, mir ist er unbekannt.

Alis anticis nigris fasciis maculoribus albis; posticis rubris, basi fasciaque intramarginali inaequali nigris; corpore nigro, collari anoque flavidis; pedibus rubro annulatis. Schwarz, Vorderflügel mit weissen Fleckenbinden, Hinterflügel roth, an Wurzel und Saum schwarz. Halskragen und After gelb, Beine roth geringelt.

Aus Lappland.

30. Lapponica Thunb. — Avia H. 240. 247. — 18-20 L.

Cinnamomea, maculis alarum anteriorum laceratis citrinis, nigrocinctis; alis posterioribus aurantiacis maculis nigris. Zimmtbraun, die Binden der Vorderflügel zer-

Digitized by Google

rissen, citrongelb, schwarz umzogen, 5 am Vorderrande, 3 am Innenrande. Hinterflügel orange, Wurzel, Mittelfleck, eine Fleckenreihe vor dem Saume und schmale Flecke auf ihm schwarz.

Lappland, Juli.

B. Alae anteriores maculis rotundatis separatis. Vorderflügel mit rundlichen, hellen, nicht zu Querstreifen verbundenen Flecken.

a. Alae anteriores nigrae, maculis albis. Vorderflügel tiefschwarz mit weissen Flecken

31. Villica L. — H. 136. — 24-30 L.

In wenigeren Gegenden als *Caja*, doch bis Schweden, und in Norddeutschland häufiger als in Süddeutschland. Raupe gesellschaftlich, vielfressend.

Var. Konewkai. **Sppl.** 7. 8. die runden Flecke beginnen sich zu Querbinden zu vereinigen, welche sich jenen der *Fasciata* nähern.

Var. Angelicae H. 306. 307. noch mehr Annäherung an *Fasciata*, indem zwei Flecke in die Franzen hinaustreten, die Flecke im Afterwinkel sich vom Saume lostrennen und der Halskragen roth gesäumt wird. Vielleicht Bastard.

b. Alae anteriores ferrugineae, maculis flavis, posteriores aurantiacae, fascia prope basin, macula media duabusque limbalibus nigris. Vorderflügel zimmtbraun mit gelben Flecken, Hinterflügel orange, Binde nächst der Wurzel, Mittelfleck und zwei Flecke vor dem Saume schwarz.

32. Aulica L. — H. 139. Mann. — 15-17 L.

Alis posterioribus aurantiacis. Hinterflügel ganz orange.

In mehreren Gegenden Nord- und Süddeutschlands; Juni; Raupe auf niederen Pflanzen.

33. Civica H. 140. 141. — Boisd. — *Curialis* O. — 18-19 L.

Alis posterioribus flavis, limbum versus coccineis. Hinterflügel goldgelb, gegen den Saum scharlachroth.

Nur in Frankreich. Juni.

34. Dejeanii God. Pap. de France IV. pl. 34. f. 2. — **Sppl.** 90. Copie davon. — 19 L.

Ich bezweifle den specifischen Unterschied von *Civica*. Die Abbildung des Weibes unterscheidet sich: Halskragen und Rander der Schulterdecken gelb; Vorderflügel mit weniger, mehr zusammengeflossenem Gelb; namentlich bilden die Flecke der Zelle 1 *b* mit der Fleckenreihe längs des Saumes nur Einen unregelmässig gebrochenen Streif und fehlt der Fleck vor der Mitte des Vorderrandes; auf den Hinterflügeln sind die schwarzen Flecke getrennter und berühren den Saum nicht.

Aus den Pyrenäen.

VI. Alae anteriores flavae. Vorderflügel gelb.

35. Purpurea L. H. 142. — 229. *var.* mit gelben Hinterflügeln. — 19-24 L.

Citrina, alis posterioribus coccineis nigro-, anterioribus griseo maculatis. Citrongelb. Hinterflügel scharlachroth, diese schwarz —, die vorderen graubraun fleckig.

Sehr verbreitet, doch nicht bis Schweden. Juni. Raupe vielfressend, besonders Stachelbeere.

36. Russula L. (*Foem. sannio L.*) — H. 124. 125. — 17-21 L.

Alis omnibus macula media, posterioribus serie intralimbali intercostalium. Mas citrinus cilis roseis; foemina cinnamomea, alis posterioribus aurantiacis.

Digitized by Google

Alle Flügel mit schwarzem Nierenfleck in der Mitte, die hinteren mit schwarzer Fleckenreihe vor dem Saume. Mann citrongelb mit rosenrothen Franzen; Weib zimmtbraun, Hinterflügel mehr orange.
Ziemlich verbreitet, bis Schweden, doppelte Generation; Juni u. August.

Stephens bildet aus dieser Art die eigene Gattung *Euthemonia*, deren einzige Eigenthümlichkeit das kleinere Weib ist.

Genus LXXXIX. *EMYDIA.* Boisd.

Eulepia Stph. — *Euprepia* O.

Mittelkleine, ziemlich schlanke *Chelonidien* von Schaben- und Lithosien-artigem Ansehen, mit schmalen und langen Flügeln. Kopf etwas abstehend behaart, Spiralzunge weich, wenig länger als die Palpen, diese klein, von oben kaum sichtbar, etwas borstig beschuppt, Endglied etwas hängend, kürzer als das mittlere. Fühler des Mannes stark kammzähnig, die Zähne etwas gekeult. Fühler des Weibes kaum sägezähnig, mit zwei stärkeren Borsten jedes Gliedes. Vorderflügel deutlicher gezeichnet als die Hinterflügel, nach hinten wenig breiter, mit sehr stumpfem Afterwinkel, ihr Saum nicht halb so lang als ihr Vorderrand; Hinterflügel viel länger als breit. — Vorderflügel mit 11 Rippen, 6 bei *Grammica* gesondert aus der Wurzelzelle; bei den übrigen mit 7, 8 u. 9 auf gemeinschaftlichem Stamme. — Den Hinterflügeln fehlt Rippe 5; 3 u. 4, dann 6 u. 7 entspringen aus Einem Punct. — Beine mit anliegenden Schuppen, höchstens die Schenkel etwas abstehend behaart; die Hinterschienen wenig länger als ihre Schenkel.

Raupen ziemlich kurz, die Haare sternförmig auf Knöpfe gestellt. Kopf metallisch schimmernd, Bauch bleich. Eine Rücken- und andere Längslinien. — Puppe dick; Ringe unbeweglich.

Bipuncta H. 286 287, welche Boisduval in diese Gattung setzt, möchte sich kaum von *Quadra* trennen lassen.

I. Alae flavae, posteriores interdum nigrae, solum ciliis flavis. Gelb, die Hinterflügel bisweilen schwarz, nur mit gelben Franzen.

37. Grammica L. — H. 122. 123. — 241. 242. *Var.* mit schwarzen Hinterflügeln. Vorderflügel gelb, zwischen den Rippen schwarz, Hinterflügel orange mit schwarzem Mittelmonde, Vorderrand und Saum. — 14-16 L.
Wenig verbreitet, nicht bis Schweden. Juli.

II. Alae cinereae, posteriores obscuriores. Grau, Hinterflügel schwärzlich,

38. Rippertii Boisd. Icon. pl. 57. 4. — **Suppl.** 47. — 12-13 L.
Gewöhnlich kleiner als *Cribrum*. Dunkelgrau. Vorderflügel mit zwei schwarzen Punctreihen, die erste aus 2 oder 3 Puncten bei ⅓ der Flügellänge, die zweite aus 3 oder 4 Puncten vor der Mitte, die dritte aus 4 bis 5 Puncten vor dem Hinterrand; zwei Puncte noch am Ende der Mittelzelle und eine Reihe auf der Saumlinie. Hinterflügel schwärzlich, mit grauen Franzen.
In den spanischen Pyrenäen, auch bei *Barèges*.

III. Albae. Weiss. Hinterflügel braungrau, am stärksten gegen den Vorderrand.

Digitized by Google

A. Caput album. Kopf weiss, die Saumlinie auf den Rippen mit schwarzen Puncten.

39. Cribrum L. — H. 120. 121. — 14-16 L.

Alae anteriores seriebus 4 transversis punctorum nigrorum. Vorderflügel mit vier Querreihen schwarzer Puncte. Hie und da in Deutschland; Juli.

Var. bifasciata Ramb. — Boisd. entsteht, wenn zuerst die vierte, dann die dritte Querreihe der Puncte fehlt, und die erste und zweite mehr oder weniger in Binden zusammenfliessen.
Aus Corsica. Juni.

Var. Candida O. — *Colon* H. 119. entsteht, wenn nach und nach alle Puncte verschwinden bis auf zwei am Ende der Mittelzelle und die der Saumlinie. Alpen.

B. Caput flavum, linea limbalis innotata. Kopf gelb, Saumlinie unpunctirt.

40. Coscinia O. — Boisd. Ic. pl. 57. f. 1. 2. — *Chrysocephala* H. 251. — ? *Albeola* H. 337. Kopf weiss. **Sppl.** 75-78. fälschlich als *Candida*. — 15 L.

Alba, alis posterioribus griseis, anterioribus puncto unico nigro. Das mir mitgetheilte Pärchen weicht im männlichen Geschlechte etwas von der Hübner'schen Abbildung ab. Es ist grösser, hat stumpferen Afterwinkel der Vorderflügel und zwei grosse schwarze Puncte derselben. — Das Weib ist ganz weiss, der Kopf ist wenig gelblich, die braungraue Farbe der Hinterflügel endet weit vor dem Saume etwas verdunkelt. Unten endet sie ebenfalls weit vor dem Saume der Vorderflügel und nimmt auf den Hinterflügeln kaum das Wurzeldrittheil ein. Südeuropa. Juli

Genus XC. *CALLIMORPHA.* Ltr.

Euchelia, Dejopeia Dup. — *Hypercompa* Stph. — H. — *Arctia* Schr. — *Euprepia* O.

Grosse bis mittelkleine *Chelonidae*; schlank, mit kurzen anliegenden Schuppen. Kopf klein, Nebenaugen gross. Palpen aufsteigend oder horizontal, von oben kaum sichtbar. Zunge stark, hornig, länger als der Kopf, Fühler borstenförmig, vorne kurz gewimpert, jedes Glied jederseits mit stärkerer Borste. — Vorderflügel mit 12 Rippen, mit oder ohne Anhangzelle; Hinterflügel mit 8; 3 u. 4. dann 6 u. 7 gesondert entspringend. Beine ziemlich lang, stark, und anliegend beschuppt, die Langenverhältnisse ihrer Theile verschieden: die Hinterschienen immer mit Mittelspornen.

Sie fliegen bei Tage. Die Raupen leben auf niederen Pflanzen; einfache Generation.

I. Abdomen rubrum, nigro signatum; tibiae posteriores femoribus longiores. Hinterleib roth, schwarz gezeichnet; Hinterschienen merklich länger als die Hinterschenkel.

A. Femora & palpi hirsuti, hi horizontales; tibiae & femora antica aequilonga. Schenkel und Palpen abstehend behaart, Palpen horizontal, Vorderschenkel und Vorderschienen gleich lang, das Schienblatt nur bis zur Mitte reichend. Vorderflügel ohne Anhangzelle; Rippe 8, 9 u. 10 nacheinander aus 7. After des Mannes mit starker Zange.

41. Matronula L. — H. 138. 239. *Matrona.* — 30-40 L.

Fusca, corpore purpureo, nigro-flavoque maculato, alis anterioribus maculis, praesertim costalibus, sulphureis, alis posterioribus aurantiacis nigromaculatis. Zimmtbraun, Körper purpurroth, schwarz und gelb gezeichnet, Vorderflügel mit citrongelben Flecken, besonders am Vorderrand; Hinterflügel orange mit schwarzen Flecken.
In wenigen Gegenden Deutschlands. Augsburg, Prag. Juni.

Digitized by Google

B. — — — squamis appressis, palpi adscendentes; tibiae anticae femoribus multo breviores. Schenkel und Palpen anliegend beschuppt, letztere aufsteigend; Vorderschienen viel kürzer als ihre Schenkel. Vorderflügel mit einer Anhangzelle, aus welcher Rippe 7; 8 u. 10 aus 7; 9 aus 8; oder keine Anhangzelle. After ohne Zange.

a. Alae anteriores maculis albis, duabus cellulae mediae flavis. Vorderflügel mit rundlichen weissen Flecken, zwei in der Mittelzelle gelb.

42. Dominula L. — H. 117. 118. — 21-27 L.

Abdomen rubrum, linea dorsali & lateribus nigris. Hinterleib roth mit schwarzer Rücken- und Seitenlinie. Hinterflügel karmin, Mittelnierenfleck und zerrissene Saumbinde schwarz.

In ganz Europa, bis Lappland. Juli. Raupe auf niederen Pflanzen und Laubholz.

43. Donna Esp. — H. 319-322. *Persona* gut. — H. 223. *Domina* entbehrlich. — 20-22 L.

Abdomen nigroviride. Hinterleib stahlgrün. Hinterflügel ebenso, Strahlen aus der Wurzel, ein Mittelmond und kleine Flecke vor dem Saume goldgelb. — Italien; Juni.

b. Alae anteriores fasciis obliquis sulphureis. Vorderflügel mit hellgelben Querstreifen, welche links eine VI darstellen, Hinterleib zinnoberroth, mit schwarzen Rückenpuncten.

44. Hera L. — H. 116. — 24-30 L.

Im mittleren und südlichen Europa sehr verbreitet; nicht in England. Juli.

II. Abdomen album, subtus serie duplici punctorum nigrorum. Hinterleib weiss, unten mit zwei schwarzen Punctreihen. Beine ganz anliegend beschuppt. Hinterschienen länger als ihre Schenkel, Vorderschienen wenig über halb so lang. Palpen aufsteigend, anliegend beschuppt. Vorderflügel mit Anhangzelle, aus welcher Rippe 7 u. 8; aus 8 nacheinander 9 u. 10.

45. Pulchra Esp. — H. 113. — *Pulchella* L. — 15-18 L.

Alba, punctis capitis & thoracis nigris & aurantiacis, alarum anteriorum nigris & coccineis, alarum posteriorum maculis limbalibus nigris. Weiss, Kopf und Thorax schwarz und orange, — Vorderflügel schwarz und scharlachroth punctirt, Hinterflügel am Saume schwarz fleckig.

Mehr im südlichen Europa; doch auch in England. Mai, Juni.

III. Corpus totum nigrum. Körper ganz schwarz. Hinterschienen nicht länger als die Hinterschenkel, gekeult, Schenkel sparsam langhaarig; Vorderschienen ⅔ so lang als die Vorderschenkel. Stirn und Palpen haarig. Vorderflügel mit Anhangzelle, aus welcher Rippe 7 u. 11; 8 u. 10 aus 7; 9 aus 8. Hinterflügel: 6 u. 7 gestielt.

46. Jacobaeae L. — H. 112. — 15-19 L.

Nigra, alarum anteriorum striga antecostali, maculis duabus limbalibus aliisque posterioribus (nigro-ciliatis) purpureis. Grauschwarz, ein Streif längs des Vorderrandes der Vorderflügel, 2 Flecke auf dem Saume und die Hinterflügel purpurroth, diese mit schwarzen Franzen.

Sehr verbreitet und gemein, bis Schweden. Mai u. Juni. Raupe auf *Senecio Jacobaea*.

Digitized by Google

XXVII. LITHOSIDES. *Boisd. — Dup.*

Genus Lithosia O. — F. — Ltr. — Setina Schrank.

Mittelkleine bis kleine Nachtschmetterlinge (*Quadra* bis *Mesogna*) mit nie ganz fehlender Zunge, nie mit Nebenaugen.

Die Vorderflügel haben 11 bis 12 Rippen von sehr verschiedenartigem Verlaufe, davon die erste frei. Die Hinterflügel haben 6 bis 8 Rippen, 1 *a* u. *b* vollständig, oft 5, bisweilen (*Muscerda*) auch 7 fehlend; 8 entspringt aus dem Vorderrande der Mittelzelle, diese ist schwach getheilt, die Querrippe gebrochen.

Boisduvals Gattungen *Euchelia* und *Emydia* gehören wegen der deutlichen Ocellen zu den *Cheloniden*, *Melasina* wegen der drei freien Innenrandsrippen der Hinterflügel zu den *Tineiden*, *Naclia* wegen der ganz abweichenden Flügelrippen zu den *Syntomiden*. Von *Lithosia* kann *Rubricollis* und *Quadra* jede eine eigene Gattung bilden, wenigstens mit weit mehr Recht als bei den *Cheloniden* die Gattungen *Diaphora*, *Euthemonia*, *Nemeophila*, *Hypercompa* und *Deiopeia* fortbestehen würden. — *Setina* und *Nudaria* sind gute Gattungen. *Roeselia*, ebenfalls eine scharf abgeschlossene Gattung, lässt sich nicht von den *Lithosiden* trennen.

Die Verwandtschaft mit den *Cheloniden* ist so nah, dass deren Trennung als Zunft kaum gerechtfertigt werden kann, ebensowenig als die Trennung der *Cheloniden* von den *Lipariden*. Die *Lithosiden*, namentlich das *Genus Lithosia* zeigen im Habitus eine sehr grosse Aehnlichkeit mit vielen *Crambiden*, welche aber bei Vergleichung der einzelnen Theile sich als nur scheinbar herausstellt.

Die *Syntomiden* können als Verbindungsglied der vereinigten *Lithosiden* und *Cheloniden* mit den *Zygaeniden* betrachtet werden; die engere Verwandtschaft wird aber erst durch Exoten vermittelt. *Roeselia* schliesst sich genau an die *Nycteoliden* an, und bildet so einen, wohl etwas künstlichen, Uebergang zu den *Tortriciden*.

Die Rippenbildung fordert eine genauere Erwähnung; sie ist aber erst mit Zuziehung der *Cheloniden* verständlich; die auffallendste findet sich bei den wahren *Lithosien*. Hier fehlt Rippe 5 der Hinterflügel; 3 u. 4, dann 6 u. 7 entspringen auf gemeinschaftlichen Stielen. Auf den Vorderflügeln entspringt Rippe 3 u. 4 auf langem Stiele, 5 weit von diesem entfernt; 7 aus 6, 8 aus 7, 9 aus der Wurzelzelle, 10 auch aus dieser, läuft aber nicht in den Vorderrand aus, sondern in die ganz nahe an der Flügelwurzel entspringende und dicht an der Vorderrandsrippe hinlaufende Rippe 11. — Nur bei *Muscerda* fehlt auch auf den Vorderflügeln die Rippe 5, alles übrige ist gleich den wahren *Lithosien*. — *Quadra* hat noch die Rippenbildung der Hinterflügel wie die wahren *Lithosien*, doch fehlt Rippe 7 beim Manne. Auf den Vorderflügeln aber entspringt Rippe 3 gesondert von 4, 5 auf einem Punct mit 4, 6 aus der Mittelzelle, 7–10 aus einer grossen Anhangzelle, 8 u. 9 auf gemeinschaftlichem Stiele; 11 wie gewöhnlich aus der Wurzelzelle und in den Vorderrand auslaufend. Hinsichtlich der Hinterflügel würde der Mann von *Quadra* die einfachste Rippenbildung zeigen, hinsichtlich der Vorderflügel aber *Muscerda*, weil sie eine Rippe der Vorderflügel (nämlich die fünfte) weniger hat. — Bei *Rufficollis* entspringt Rippe 3 u. 4 der Hinterflügel aus Einem Punct, 5 aus 4; 3 u. 4 der Vorderflügel entfernt von einander, 5 aus 4 nah an ihrem Ursprunge, 6–10 aus einer grossen Anhangzelle, 8 aus 7, 9 aus 8; 11 entspringt aus der Mittelzelle, weit von der Wurzel entfernt und läuft in den Vorderrand aus. Sie steht demnach von den wahren *Lithosien* entfernter als *Quadra*. Die Hinterflügel bleiben nur noch bei der zu den *Cheloniden* gezogenen Gattung *Emydia* gleich den wahren *Lithosien*, die Vorderflügel aber haben Rippe 3, 4, 5 gesondert (wie bei *Quadra* und *Rubricollis*), 6 entspringt zugleich mit 7 aus der Spitze der Wurzelzelle, 8 u. 9 nacheinand. aus 7, 10 aus der Wurzelzelle.

Digitized by Google

Nun kommen die Gruppen mit Rippe 5 der Hinterflügel, wohin schon *Rubricollis* gehört, welche aber nach den Vorderflügeln der *Quadra* am nächsten steht. — Dann die *Setinen*, bei denen Rippe 5 mit 4 auf langem Stiele entspringt und eine Rippe in die Vorderrandsrippe der Vorderflügel ausläuft, wie bei den wahren *Lithosien*, welchen sie in dieser Beziehung und durch den Mangel der Anhangzelle nahe stehen.

Eine Rippe der Hinterflügel fehlt noch bei den *Roeselien* oder sie sind nur dadurch vollzählig, dass sich Rippe 4 kurz vor dem Saume gabelt; die Vorderflügel haben aber 12 Rippen, 8 aus 7, 9 aus 8, 11 nah an der Wurzel aus der Mittelzelle.

Endlich folgen jene Gruppen mit 8 vollständigen, gesondert entspringenden Rippen der Hinterflügel, nur 6 und 7 oft gegabelt, und 11 oder 12 Rippen der Vorgerflügel, deren vorletzte aus der Mittelzelle zum Vorderrand läuft, was bisher nur bei *Rubricollis*, *Quadra* und der Gattung *Emydia* vorkam. Rippe 6 der Vorderflügel entspringt bald aus der Mittelzelle bald aus der Anhangzelle, 7-10 auf gemeinschaftlichem Stiele aus der Mittelzelle (*purpurea*) oder nur 7-9 (*dominula*, *pulchra*, *russula*) oder 7-10 aus der Anhangzelle; 7-9 auf gemeinschaftlichem Stiele (*caja*), nur bei *Murina* noch 3 u. 4 der Hinterflügel gestielt; auf den Vorderflügeln entspringt 7 aus 6, 8 aus 7, 9 aus 8, und fehlt nur bei *Murina*, 11 geht nicht so nah zur Wurzel wie bei den *Roeselien*.

Aus dieser Gruppe zeichnet sich die Gattung *Nudaria* wesentlich aus, alle übrigen, bereits bei den *Chelonidien* abgehandelten dürften aber kaum mehr als Untergattungen bilden. Zunge, Palpen, Fühler, Dicke, Länge und Behaarung der Beine, ihre Sporneu und der Schienendorn bieten zwar noch manche erhebliche Unterschiede dar, welche aber oft bei den ähnlichsten Arten vorhanden sind, bei den unähnlichsten fehlen. Der Rippenverlauf weicht nicht wesentlich ab, 6 u. 7 der Hinterflügel ist gesondert oder gestielt; die Vorderflügel haben eine Anhangzelle oder keine, Rippe 7 u. 8 entspringen immer verbunden, meist auch 9, oft auch 6 u. 10; nur bei *Jacobaeae* kommt auch 11 noch aus der Anhangzelle.

SYNOPSIS GENERUM LITHOSIDUM.

I. *Costa alarum anteriorum penultima e medio marginis anterioris cellulae mediae ad costam ultimam.* Die vorletzte Rippe der Vorderflügel läuft von der Mitte der Vorderrandsrippe der Mittelzelle auf Rippe 12, erreicht also den Vorderrand nicht.

A. *Alae posteriores costis 8; 4 & 5, 6 & 7 e petiolo longo.* Hinterflügel mit 8 Rippen, 4 u. 5, dann 6 u. 7 auf langen Stielen. ***Setina.***

B. — — — 7; 3 & 4 *e petiolo communi, 5 deficiente.* Hinterflügel mit 7 Rippen, 3 u. 4 gestielt, 5 fehlend. ***Lithosia.***

II. — — — — — — — — — — *per costam ultimam ad marginem anteriorem; alarum posteriorum costa 3 & 4, 6 & 7 e petiolo communi, 5 deest.* Die vorletzte Rippe der Vorderflügel geht von der Mitte des Vorderrandes der Mittelzelle durch die letzte zum Vorderrand; auf den Hinterflügeln ist 3 u. 4, dann 6 u. 7 gestielt, 5 fehlt. ***Paidia.***

III. — — — — — — — — — — *ad marginem anteriorem.* Die vorletzte Rippe verlauft wie gewöhnlich zwischen ihren beiden Nachbarn zum Vorderrand.

A. *Alae anteriores sublineares, cellula appendiculari.* Vorderflügel lang, mit einer Anhangzelle. ***Gnophria.***

B *Alae anteriores ovatae; cellula appendiculari nulla.* Vorderflügel eiförmig, ohne Anhangzelle.

a. *Alarum posteriorum costa 5 e cellula media.* Rippe 5 der Hinterflügel aus der Mittelzelle. ***Nudaria.***

B. — — — — *nulla aut tertia brevissime furcata.* Rippe 5 der Hinterflügel fehlt ganz, oder 4 entspringt aus 3 kurz vor dem Saume; dann ist 5 wie bei *Nudaria*. ***Roeselia.***

Digitized by Google

Genus XCI. *SETINA* Schr. — Boisd. — Dup. — Stph.

Philea Dalm. — Zett. — *Lithosia* O. — *Callimorpha* Ltr. — *Tinea* L. —

Kopf und Palpen abstehend, doch kurz behaart, letztere vorstehend, etwas gesenkt. Zunge weich, spiral, wenig länger als die Palpen. Fühler der Männer lang gewimpert, mit zwei grösseren, schrägeren Borsten jedes Gliedes Thorax haarig, Hinterleib kürzer als die Hinterflügel. Vorderflügel dreieckig, Saum nicht viel kürzer als der Innenrand. Hinterflügel rundlich, breit, faltig, ihr Saum vor der Spitze etwas eingebogen. Alle Flügel gleich gefärbt und gezeichnet. Die Rippen der Vorderflügel von 6 an sehr veränderlich, in der Regel 8 aus 7, 9 aus 8, 10 u. 11 aus der Wurzelzelle, letztere stösst auf die letzte, — Rippe 4 u. 5 der Hinterflügel aus einem langen Stiele, oft erst ganz nahe am Saume gegabelt, ebenso 6 u. 7; 8 aus der Mitte des Vorderrandes der Mittelzelle. Beine kurz und anliegend behaart; Vorderschienen um ⅓ kürzer als ihre Schenkel, Hinterschienen um ⅓ länger, mit zwei Paar Spornen.

Die Männer sind grösser; einfache Generation. Die Raupen leben auf Flechten und haben kleine Haarbüschel auf den Knöpfen.

Irrorea reicht nördlich bis Lappland, *Roscida* und *Mesomella* bis Schweden, *Kuhlweinii* bis Norddeutschland; die übrigen sind Bewohner der Alpen. Unbekannt ist mir *Aurata Menet.* aus dem Caucasus. Sie fliegen in den Alpen und nördlichen Gegenden im Juli; ausserdem im Juni.

I. Alae anteriores puncto nigro versus medium marginis anterioris & interioris. Vorderflügel mit schwarzem Puncte gegen die Mitte des Vorderrandes und Innenrandes.

1. Mesomella L. — Boisd. — Dup. — *Eborina* WV. — H. 104. 226. — *Tin mesomella* L. — Weiss, die Hinterflügel schwarzgrau mit weissem Saume. — *Var.* statt weiss, ockergelblich. 12-14 L.

II. Alae anteriores seriebus tribus transversis punctorum nigrorum. Vorderflügel mit drei Querreihen schwarzer Puncte, deren hinterste meistens auf die Hinterflügel fortsetzt.

A. Corpus flavum non nigro-notatum. Körper gelb, ohne alles Schwarz.

2. Flavicans Boisd. Icon. pg. 110. pl. 58. f. 7. — Dup. — H. 344. 345. Mann. — **Sppl.** 48-49. Weib. — 10-16 L.

Alae posteriores ad summum puncto unico aut duobus minimis, anteapicalibus. Hinterflügel höchstens mit einem oder zwei Puncten im Vorderwinkel, alle Puncte sehr fein. Der *Irrorea* ähnlich, lebhafter gelb, fast orange, Puncte meist kleiner, vor dem Saume nur jene zwei an der Spitze. Hinterflügel ungefleckt. Halskragen etwas dunkler gelb. Hinterleib ganz gelb. — Unten mit ganz schwachem russigen Anflug in der Mitte der Vorderflügel und nur den 2 Puncten an der Spitze deutlich. — Das Weib, welches mir Hr. v. Weissenborn mittheilte, ist nur halb so gross als der Mann, fast eben so schön gelb, vor dem Saume auch in Zelle 3 ein schwarzer Punct; unten mit russigem Anflug. die übrigen als die zwei Spitzenpuncte von oben durchscheinend. — Bei andern Exemplaren hat der Mann in der vorletzten, auch in der vorvorletzten Zelle der Hinterflügel einen schwarzen Punct.

Aus der Provence und den Pyrenäen.

3. Kuhlweinii H. 290. 291. Mann. — 12-14 L.

Alae omnes maculis utrinque antelimbalibus nigris. Lebhaft dottergelb, Vorderflügel mit drei Querreihen schwarzer Puncte, deren hinterste grösser, auch auf den Hinterflügeln und der Unterseite deutlich. Am Körper nur der Kopf und eine kleine Stelle hinter dem Halskragen schwarz.

In Norddeutsland.

Digitized by Google

B. Corpus nigrum, solum collo, scapulis et ano flavis. Körper schwarz, vor Hals, Schulterdecken und Afterpuncte gelb.

a. Alae posteriores punctis nigris nullis, unico — tribus perparvis. Hinterflügel ohne Puncte oder mit 1–3 sehr kleinen.

4. Irrorea H. 105. Mann. — 11–13 L.

Flava, punctis perparvis nigris, alarum anteriorum serie triplici, posteriorum unica; scutello flavo. Blassgelb, mit sehr kleinen Puncten, die mittlere Reihe der Vorderflügel aus 8 bestehend; die Hinterflügel nur mit Einem oder einigen Schattenflecken. — Ueberall.

Fingerl. Nickerl. Ent. Zeit. 1845. pg. 105. soll sich nach Nickerl von *Irrorea* durch geringere Grösse, anderen Flügelschnitt und blasseres Colorit unterscheiden; nach der Beschreibung sind die Hinterflügel ohne schwarzen Punct, und findet sich unter den drei bekannten Exemplaren einen, bei welchem die Puncte der Vorderflügel wie bei *Melanomos* schwarz gefärbt sind. — Ich finde in alle dem keinen specifischen Unterschied von *Irrorea*, in letzterem Merkmale höchstens die Andeutung einer Bastarderzeugung zwischen *Irrorea* und *Aurita*. Fruters Abbildung, neun Bein. 1. 459. fig. 3. verweiset die Sache nun vollends, denn die Flecke der Vorderflügel sind grösser, der mittlere der vordersten Querreihe gegabelt, eben so der dritte (von Innenrande gezählt) der mittleren Reihe und die Hinterflügel zeigen drei Puncte.

Von den Kärntner Hochalpen.

b. Alae posteriores maculis anteliminalibus nigris. Hinterflügel mit schwarzen Flecken vor dem Saume.

5. Rosetda ♀. — H. 106–107., letzteres scheint mir kein Weib, sondern eine *Var.* des Mannes. — **Appl.** 34 Weib. — 10–12 L.

Pallide flava, minor. Die kleinste, meistens bleichste Art dieser Gattung, gewöhnlich mit kleineren Flecken, die der Hinterflügel saumwärts etwas vertrieben, die der Unterseite der Vorderflügel in schwärzlichen Hauche, doch deutlicher als bei *Aurita*.

In Mai und Juni in südlicheren Deutschland; besonders in den Voralpen.

6. Aurita Esp. — H. 108. 202. 203. *Complutis.* — **Appl.** 30 *fusca.* 12–15 L.

Aurantiaca, major. Prächtig orange, die grösste und am tiefsten gelbgefärbte Art der Gattung, mit grossen tiefschwarzen Flecken, unter die Vorderflügel ohne grauen Anflug, mit schwach durchscheinenden der *Irrorea* und *Iuvelior* Puncteche.

Von den Alpen: im Juli.

c. Corpus nigrum, solum scapulis luteis et ano flavis. Körper schwarz, nur die Schulterdecken am Innenrande und der After gelb.

7. Melanomos Nickerl. Ent. Zeit. 1845. pg. 104. — **Appl.** 69. 70. Mann. — 12–13 L.

Körper ganz schwarz, nur innen an der Schulterdecke einige Haare braungelb. Afterpuncte orange. An den Beinen nur die Schienen gelb, ihre innenseite und ihre Enden grau; die Tarsen oben gelblich. Die Flecke der äusseren Reihe der Vorderflügel etwas grösser als bei *Roscida*, die drei Wurzelpuncte der Vorderflügel, die Wurzelhälfte der Hinterflügel und ihre Flecke gegen die Wurzel hin schwarzgrau umfort. Unten sind die Vorderflügel stärker umfort als die Hinterflügel.

Herr Keferstein theilte mir ein Männchen mit. Durch diese Art scheint es nun vollends erwiesen, dass diese Arten sich untereinander begatten und Bastarde bilden. Es möchte diess ein Bastard von *Aurita* oder *Roscida* mit *Ramosa* seyn.

In der nächsten Umgebung des Grossglockners, 5000' hoch.

Digitized by Google

III. **Alae anteriores strigis tribus nigris e basi, media furcata & serie macularum ante limbum.** Vorderflügel mit drei schwarzen Längsstreifen aus der Wurzel, der mittlere geästelt, und einer Fleckenreihe vor dem Saume.

8. **Ramosa** F. — *Imbuta* H. 109. 110. — 12-14 L.

Alis posterioribus maculis antelimbalibus. Hinterflügel mit schwarzen Flecken vor dem Saume; am Körper nur die Schulterdecken am Innenrande und der After gelb.

9. **Anderegii** m. **Sppl.** 45. 46. Mann. — 11-14 L.

Alis posterioribus innotatis. Unterscheidet sich von *Irrorea* nur durch die bis über $^2/_3$ hinaus schwärzlichen Rippen der Vorderflügel, wodurch die beiden vorderen Punctreihen verschwinden, und die fehlenden Puncte der Hinterflügel. Von Herrn Anderegg aus den Walliser Hochalpen.

Ein später von Herrn Lederer erhaltenes Weib möchte ich für hieher gehörig halten. Die schwarzen Rippen der Vorderflügel sind in der Mitte unterbrochen, so dass gegen die Flügelwurzel drei Längsstriche erscheinen, in der Mitte vier Flecke, deren auf den Ursprung der Rippe 3 u. 4 gestellter gegabelt ist; die Hinterflügel führen ein Fleckchen in Zelle 1 *c*, dann drei vor der Spitze. Hr. Anderegg fand sie auf den Alpen und erklärte sie für Bastard von *Irrorea* und *Ramosa*.

Genus XCII. *PAIDIA*. H. Verz.

Lithosia Boisd. — Dup.

Diese Gattung verbindet die *Setinen* mit den *Lithosien*; die Gestalt gleicht mehr den *Setinen*, die Rippen der Vorderflügel sind dieselben, nur durchschneidet Rippe 11 die Rippe 12 (die Vorderrandsrippe), und erreicht den Vorderrand näher der Wurzel, während sie bei *Setina* auf Rippe 12 endet. Rippe 5 der Hinterflügel fehlt, diese stimmen daher mit den *Lithosien* überein. Fühler lang gewimpert wie bei den *Setinen*.

10. **Mesogona** God. Boisd. — **Sppl.** 60. — *Rufeola* Boisd. Ic. — 7-8 L.

Grisea alarum anteriorum costa transversa & serie obsoleta transversa macularum obscurioribus. Röthlichaschgrau, schwärzliche, unbestimmte Flecke bei $^2/_3$ der Länge der Vorderflügel auf Rippe 1, auf der Mittelrippe und am Vorderrand, letzterer steht der Wurzel näher und ist am undeutlichsten. Ein stärkerer Fleck vor der Mitte des Vorderrandes und einer am Schlusse der Mittelzelle zwischen Rippe 3 u. 5.

Aus dem südlichen Frankreich.

Digitized by Google

Genus XCIII. *LITHOSIA* F.

Callimorpha Ltr. — *Setina* Schr.

Schabenähnliche *Lithosiden* mit schlankem, anliegend beschupptem Körper, schmalen Vorderflügeln und kaßkreisförmigen Hinterflügeln, welche in der Ruhe etwas um den Leib gerollt sind. — Kopf klein, Stirne anliegend beschuppt, kaum breiter als die grossen kugeligen Augen. Palpen sehr kurz, von oben nicht sichtbar, horizontal, das eiförmige Endglied kürzer als die beiden anderen, etwas abstehender beschuppten. Zunge lang und hornig. Fühler mit länglich viereckigen, deutlich abgesetzten Gliedern, gleichmässig gewimpert, jedes Glied jederseits in der Mitte mit längerer Borste, beim Weibe Wimpern und Borsten kürzer. Der Hinterleib überragt den Afterwinkel der Hinterflügel kaum und endet beim Manne in eine Quaste. Die Beine anliegend beschuppt, die Schenkel ziemlich gleich lang, die Vorderschienen um ⅓ kürzer, die Hinterschienen um ⅓ länger als ihre Schenkel; die Mittelspornen bei ⅖. Vordertarsen länger —, Hintertarsen kürzer als ihre Schienen. — Vorderflügel schmal und lang, fast gleichbreit: Hinterflügel doppelt so breit; Vorderflügel ohne Anhangzelle, 12 Rippen, Rippe 2 aus der Mittelzelle vor ihrer Mitte; 3 u. 4 auf Einem Stiele, 5 bei *Muscerda* fehlend, 7 aus 6, 8 aus 7, 9 u. 10 aus der Mittelzelle, 10 aber nicht zum Vorderrande, sondern auf Rippe 11 stossend, welche ganz nahe der Wurzel aus der Mittelzelle entspringt. — Hinterflügel ohne Rippe 5; 3 u. 4, 6 u. 7 auf langem Stiele. Alle Flügel ziemlich gleich gefärbt, höchstens die vorderen mit schwarzen Puncten; deren Saum nicht halb so lang als ihr Innenrand.

Alle Arten haben eine einfache Generation; *Aureola* erscheint im Mai, die übrigen bis in den August hinein. — *Complana* reicht bis Lappland, *Helveola* u. *Luteola* bis Schweden hinauf.

I. Alae innotatae. Vorderflügel ohne Puncte; Rippe 3 u. 4 auf einem Stiele, 7 aus 6, 8 aus 7, 9 aus der Mittelzelle, 10 aus der Mittelzelle zu der Vorderrandsrippe.

A. Vitellinae. Lebhaft dottergelb.

11. Unita WV. — H. 221. Mann schlechter als 93. Gestalt und Farbe verfehlt. — H. 93., *Palleola* Weib Saum zu gerade, Franzen zu licht, der Schattenstreif der Hinterflügel geht zu weit zur Spitze. — *Tin. lutarella* F. — *Var.* **Sppl.** 52. 53. — 15-17 L.

Pallide ochracea, subtus alarum anteriorum disco -, posteriorum dimidio anteriore grisescentibus. Um ⅓ grösser als *Luteola*. Vorderflügel sehr lang und schmal, ihr Vorderrand sehr gerade, scharf und ohne Krümmung in den wenig schrägen und wenig bauchigen Saum übergehend. Hinterflügel am Vorderrand sehr lang, am Innenrande kurz, der Saum auf Rippe 4 ein kleinwenig eingebogen. Diese Art kommt in sehr verschiedener Färbung vor und zwar auch bei ganz frischen Exemplaren. 1) Lang geflogene haben eine weissgelbe Farbe, Kopf, Halskragen, der schmale Vorderrand der Vorderflügel, die Hinterflügel und der Hinterleib nach hinten sind entschiedener ockergelb. Unten ist der Discus der Vorderflügel und ein Längsstreif am Vorderrande der Hinterflügel graulich. 2) Diese Exemplare frisch sind ganz ockergelblich, Kopf, Halskragen, Vorderrand der Vorderflügel und der Hinterleib gegen den After frischer ockergelb. Unten ist das Grau mehr rothgrau. — 3) Nun werden die Hinterflügel auch oben längs des Vorderrandes breit vertrieben graulich; 4) endlich auch die Vorderflügel im Discus graulich und beide Seiten so dunkel wie fig. 52. 53. Bei solchen Exemplaren ist der Kopf, Halskragen, die feine Einfassung der Schulterdecken und der feine Vorderrand der Vorderflügel fast orange, der Rücken, die Wurzel des Hinterleibes, der Discus der Vorderflügel und der Vorderrand der Hinterflügel verwaschen röthlichgrau.

Im südlicheren Europa, doch noch bei Wien und Regensburg. Juli.

Digitized by Google

12. Gilveola O. — Tr. — Boisd. Ic. pg 104. (*exclus. cit. Cinereolae* H. 91. *quae Galleria alvearia.*)
Ich kenne sie nicht; sie muss der *Unita* sehr nahe seyn, aus der Beschreibung kann ich keinen Unterschied entnehmen. Herr Dr. Frivaldszky sandte mir ein Männchen der *Unita*, wie ich es unter Nr. 2. beschrieben, und bestärkt dadurch meine Meinung, dass beide Arten zusammen gehören.
Bei Wien und in Ungarn.

13. Aureola H. 98. Mann. — Die Hinterflügel gegen die Vorderflügel zu blass. — Freyer n. B. t. 380. 5 deutlich. — *Unita* H. Beitr. — Esp. — 11-13 L.
Vitellina, antennis, thorace, pedibus & abdomine nigricantibus, hujus segmento ultimo vitellino. Der Rücken des Hinterleibs bis zum Afterbüschel, dann unten der Discus der Vorderflügel bis über ⅔ hinaus bleigrau; Vorderrand der breiten Vorderflügel stark gebogen, daher ihre Spitze viel gerundeter, auch ihr Saum etwas gerundeter als bei beiden vorigen Arten Hinterflügel etwas bleicher als die Vorderflügel. Alle Beine und die Fühlergeisel braungrau.
Ziemlich verbreitet, Deutschland, Frankreich, Mai.

Vitellina Boisd. Icon. pg. 105. pl. 57. f. 9 u. 10. — Tr. Mir unbekannt; nach Boisduval sind die Vorderflügel etwas breiter als bei *Luteola*, ihr Vorderrand beim Manne etwas lebhafter gelb, jener der Hinterflügel schmäler schwärzlich. Kopf und Thorax gelb, Hinterleib graulich mit gelber Spitze.

14. Luteola WV. — H. 92. Mann. — *Tinea lutarella* L. — *Lutosa* Esp. — 10-12 L.
Vitellina, alarum posteriorum dimidio anteriore utrinque, anteriorum disco subtus & abdominis basi fuscescentibus. Der Rücken des Hinterleibs gegen die Wurzel und die Vorderrandshälfte der Hinterflügel bis gegen die Spitze dunkelgraubraun; von dieser Farbe auch die Unterseite der Vorderflügel mit Ausnahme des Vorderrandes und bis gegen den Saum; auch die vier Vorderbeine und die Unterseite der Fühler bis zur Wurzel der Geisel.
Juli; verbreitet und ziemlich gemein; Juni

15. Cereola H. 99. ist von keinem Autor citirt und passt auch zu keiner der bekannten Arten. Ich glaube sie unter den Vorräthen des Hrn. Candidat Hopffer in Berlin gesehen zu haben, konnte sie jedoch nicht genauer vergleichen. Der Flügelform nach hält sie die Mitte zwischen *Lith. aureola* und *Setina irrorea*. Ockergelb, Kopf, Halskragen, Schulterdecken, Vorderrand der Vorderflügel und ihr Saum breit am dunkelsten, deren Discus von unten graulich durchscheinend, Hinterflügel am bleichsten. Rücken und Hinterleib grau, nur das letzte Segment gelb. Deutschland. 14 L.

B. Flavescentes, alarum anteriorum solum margo anterior & ciliae. Gelb, an den Vorderflügeln nur der Vorderrand und die Franzen.

16. Complana L. — etc. — FR. tab. 42. fig. 1. a-c. Umriss schlecht. — *Freyer* N. B. t. 380. zur Unterscheidung der Art unbrauchbar. 12-15 L.
Alis anterioribus plumbeis, stria costali aequilata ochracea. Vorderrand der schmäleren Vorderflügel und ihr Saum gerader, ihre Farbe rein bleigrau, das Gelb lebhafter, der Vorderrandsstreif überall gleichbreit. Der gelbe Hinterleib wird gegen die Wurzel allmählig grau.
Ziemlich verbreitet; Juli. Raupe schwarz mit zwei Reihen runder oranger Rückenflecke.

17. Plumbeola H. 100. Der Umriss passt nur hieher, die Illuminirung ist für diese Art so schlecht als sie es für *Complana* wäre. — *Luridcola* Tr. Dieser hat Hübner's Abbildung nicht erkannt und desshalb einen neuen Namen gegeben, welcher demnach eben so gut eingezogen werden muss als Boisduval's *Complanula*. — FR. tab. 42. fig. 2. a-c. *Luridcola*, Umriss schlecht. 13-15 L.

Digitized by Google

Alis anterioribus fuscoplumbeis, stria costali ochracea versus apicem attenuata. Alle Flügel breiter als bei *Complana*, die vorderen mit bauchigerem Vorderrande, die hinteren mit deutlicherem Einbuge vor der gerundeteren Spitze. Die Farbe der Vorderflügel bräunlicher, das Gelb nicht so lebhaft, der gelbe Vorderrand wird gegen die Flügelspitze ganz schmal, der gelbe Halskragen ist in der Mitte graulich. Am Hinterleibe beim Manne nur das letzte Segment gelb.

Raupe mit rothem Streif über den Füssen. Ziemlich verbreitet; im Juni.

18. Morosina Ref. — **Sppl.** 54-56. — 16-18 L.

Major, alis anterioribus griseoplumbeis, stria costali aequilata & marginis interioris basali ochraceis. Grösser als die grössten Exemplare von *Complana*. die Vorderflügel nicht so linear, indem der Vorder-, und noch mehr der Innenrand bauchiger ist, doch sind sie nicht so breit wie bei *Plumbeola*. Ihr Saum ist nicht so gestutzt als bei *Complana*, mehr gerundet und schräg, daher der Afterwinkel viel unmerklicher; Die Grundfarbe der Vorderflügel ist nicht so schön bleigrau, sondern viel röthlicher, die Franzen kaum lichter, nicht so abstechend gelb. Ihr Innenrand ist bis gegen den Afterwinkel hin vertrieben ockergelb. Unten ist der graue Discus der Vorderflügel gegen den Saum vertrieben, der graue Streif längs des Vorderrandes der Hinterflügel fehlt ganz. Der Körper ist unten sammt den Beinen ganz gelb, ohne alles Grau. Die Rechte der Art sind mir hiedurch ausser Zweifel.

Constantinopel.

19. Aridcola Hering Ent. Zeit. 1844. p. 415. — **Sppl.** 57-59. — 11-13 L.

Minor, alis anterioribus griseoplumbeis, stria costali aequilata ochracea, alis posterioribus lutescentibus, dimidio anteriore dilute cinereo. Kleiner als die kleinsten Exemplare von *Complana*, die Vorderflügel fast noch schmäler; ihr Saum viel schräger gestellt, daher länger und die Spitze schärfer. Der Saum der Hinterflügel ist vor der Spitze durchaus nicht eingebogen, sie selbst erscheinen etwas schmäler, d. h. ihr Innenrand ist kürzer. Die Farbe ist etwas röthlicher, besonders beim Manne, und nimmt auch hier mit kaum merklicher Neigung auf Gelb die Hinterflügel ein; während sie beim Manne entschieden grauer ist, nur die Vorderrandshälfte der Hinterflügel (schmäler gegen die Wurzel) einnimmt und den übrigen Raum der Hinterflügel graugelb lässt, von der Farbe der Hinterflügel des Mannes. Unten dunkler als oben, auf den Vorderflügeln lässt der graue Discus nur die Flügelspitze gelb, beim Weib in sehr geringem Umfang.

In Norddeutschland; August.

C. Lutea, ciliis vitellinis, alarum margine anteriori solum versus basin & apicem flavescente. Lehmgelb, nur die Franzen dottergelb, der Vorderrand der Vorderflügel nur gegen Wurzel und Spitze gelblich.

20. Helveola H. 95. — O — Freyer n. B. 380. 5. schlechter als bei H. — *Deplana* Esp. — Brk. — Schr. — Ziemlich verbreitet; in Nadelwaldungen; Juni.

D. Griseoochracea, ciliis & margine anteriore alarum anteriorum, apicem versus attenuato, ochraceis. Rothgrau, Franzen und der Vorderrand der Vorderflügel, gegen die Spitze schmal, ockergelb.

21. Depressa Esp. — Brk. — Schr. — O. — Freyer n. B. 380. 6. schlechter als bei H. — *Ochreola* H. 96 Weib.

Juli in Föhrenwaldungen. Ziemlich verbreitet und gemein.

E. Cinereae, alae posteriores paullo pallidiores; anteriorum linea costalis tenuissime flavescens. Bleigrau, Hinterflügel etwas bleicher, der Vorderrand der Vorderflügel haarfein gelb

Digitized by Google

22. Griseola H. 97. Weib. Gestalt gut. — O. — Freyer n. B. t. 390. 2. schlechter als bei H.

Major, alis latioribus, anterioribus plumbeo-griseis, stria costali lutea, summo margine nigra, posterioribus lutescentibus. Etwas grösser als *Plumbeola*, mit viel breiteren Flügeln und schmutzigeren Farben, namentlich sind die Hinterflügel fast grau, der gelbe Vorderrandsstreif der Vorderflügel haarfein, ihre Franzen nur an der Spitze gelblich. — Deutschland.

23. Caniola H. 220. Umriss nicht richtig. — O. — Boisd. Icon. p. pg. pl. 57. f. 6. — 13 L.

Minor, alis angustioribus, anterioribus canis, stria costali ochracea, posterioribus albidis.

Ich habe ein einziges, nicht recht frisches Exemplar von Hrn. Mann vor mir, welcher in Florenz die Raupe Mitte März zu tausenden erwachsen in den Pisswinkeln fand, aber wenige erzog. Etwas kleiner als *Plumbeola*, die Flügel schmäler, der Vorderrand der vorderen hinter der Mitte deutlicher gebogen, viel lebhafter, aber schmäler gelb, bis zur Spitze; eben so lebhaft goldgelb Halskragen, Kopf und Fühlerwurzel. Franzen und Hinterflügel sind wenig lichter als der Grund der Vorderflügel, weshalb die Hinterflügel kaum gelblich, sondern gelbgrau zu nennen sind.

Frankreich, Italien, Morea; Mai, Juni.

Albeola H. 284. 285. wohl nach einem verdorbenen Exemplar der *Caniola*, welches Hr. Escher-Zollikofer an Hübner sandte. Der Umriss stimmt gut; die Grösse ist etwas zu bedeutend.

Lacteola Boisd. Icon. pg 100. pl. 58. f. 4. mir unbekannt. Ein Weib aus Corsica. Vielleicht zu *Caniola*, von der es sich jedoch unterscheidet: Kleiner, Halskragen und Vorderrand der Vorderflügel kaum gelblich. Hinterleib ganz graulich. Vorderflügel unten kaum grau. Hinterflügel unten wie oben.

II. Alae anteriores puncto medio serieque punctorum pone hoc. Aschgrau, Vorderflügel mit schwarzem Mittelpunct und solcher Punctreihe dahinter. Die Rippen ganz wie bei Abthl. I.; nur fehlt den Vorderflügeln Rippe 5.

24. Muscerda Hufn. — H. 103. Weib. — O. — *Pudorina* u. *Cinerea* Esp. — *Tin. perlella* F. E. S. — *Lith. perla* F. Sppl. — 11-13 L.

In wenigen Gegenden; Leipzig; auch in Frankreich; Juli, August.

Genus XCIV. *GNOPHRIA*. Stph.

Lithosia F. etc.

Da auch im Rippenverlaufe wesentliche Unterschiede von *Lithosia* vorhanden sind, so behalte ich diese von Stephens errichtete Gattung bei, nehme aber auch *L. Quadra* dazu. Vorderflügel mit einer Anhangzelle, aus welcher Rippe 6 oder 7 bis 10, 8 u. 9 immer auf gemeinschaftlichem Stiele; 11 aus der Mittelzelle zum Vorderrande.

I. Pallidae, alae posteriores costa 5 nulla. Hellfarbige, Hinterflügel ohne Rippe 5.

Alae anteriores macula maris basali, foeminae oppositis duabus pone medium chalybeis. Vorderflügel des Mannes mit stahlgrünem Fleck an der Wurzel des Vorderrandes, die des

Digitized by Google

Weibes mit zwei stahlblauen hinter der Flügelmitte. Vorderflügel mit Anhangzelle, Rippe 2-5 vor der Mitte der Querrippe gesondert entspringend, 6 nach ihr, 7-10 aus der Anhangzelle, 8 u. 9 auf Einem Stiele, 11 aus der Mittelzelle. Beim Manne fehlt den Hinterflügeln Rippe 7, oder es findet sich statt Rippe 6 u. 7 nur Eine Rippe.

25. Quadra L. — H. 101. Mann. — 102. Weib. — 19-24 L. — *Bipuncta* H. f. 286 287. ist vielleicht nur ein kleines, durch Zufall verfärbtes Exemplar des Weibes; Hübner erhielt sie von Hrn. Escher-Zollikofer in ganz schlechten Exemplaren. 15 L. —
Juli. Raupe an den Flechten von Laub- und Nadelholz. Gemein und verbreitet; bis Schweden.

II. Nigra, collari sanguineo, ano flavo. Alae posteriores costa quinta e quarta. Schwarz, Halskragen roth, After breit gelb. Hinterflügel mit Rippe 4 u. 5, 6 u. 7 auf Einem Stiele.

26. Rubricollis L. — H. 94. Mann. — 12-14 L. Frühling. Sehr verbreitet; bis Schweden.

Genus XCV. *NUDARIA.* Stph. — Dup

Amalea Zettst. — *Calligenia* Dup. — *Callimorpha* God. — Ltr. *Lithosia* Boisd. — O.

Kleine *Lithosiden*, mit schlankem, kurz behaartem, Körper, welcher den Afterwinkel der Hinterflügel nicht oder wenig überragt, und ziemlich breiten Flügeln. Kopf klein, Augen gross, kuglig vorstehend. Stirne nach unten etwas verschmälert, anliegend beschuppt. Zunge spiral, bei *Murina* fast fehlend. Palpen horizontal, fast den Kopf überragend, kurz und anliegend beschuppt, mit deutlich zu unterscheidenden Gliedern, 1 am dicksten und längsten, 2 etwas kürzer und dünn, 3 klein, eiförmig.

Fühler nach unten lang gewimpert, jedes Glied jederseits bei *Rosea* mit sehr langer Borste.

Beine ziemlich gleich lang, dünn und sehr sparsam behaart, fast nackt; die Vorderschienen mit einem Schienenblatt, die hintersten mit 4 Spornen, die mittleren etwas hinter der Mitte.

Vorderflügel mit 11 oder 12 Rippen, 1 einfach, 2-5 in gleichen Zwischenräumen entspringend, 6 bei *Senex* u. *Murina* gesondert, bei den übrigen Arten kommt 7 aus 6; 8 aus 7, 9 aus 8 oder aus 7, bei *Murina* u. *Munda* fehlend, die beiden vorletzten frei aus der Mittelzelle. — Hinterflügel mit 8 Rippen, 1 *a* u. 1 *b* vollständig, 3 u. 4 nur bei *Murina* gegabelt, 5 immer näher an 4 als an 6, 6 u. 7 bei allen gegabelt, 8 aus dem Vorderrande der Mittelzelle.

Der After des Mannes hat zwei grosse seitliche Lappen, zwei kleinere oben.

Sie fliegen bei Nacht. Die Raupen leben von Flechten.

I. Parce squamatae, pallidae. Sparsam beschuppt (*Senex* am dichtesten), desshalb oft etwas durchscheinend und bleichfarbig; Vorderflügel mit einem Punct in der Mittelzelle und einer Punctreihe auf den Rippen vor-, einer hinter der Mitte.

27. Senex H. 236. 237. — 8-9 L.
Testacea, linea limbalis in costis nigro-punctata. Bleichgelb, die Hinterflügel blasser, alle Flügel mit grossem braunen Mittelfleck auf der Querrippe, braunen Puncten der Saumlinie, die

Digitized by Google

Vorderflügel mit einer Punctreihe vor-, einer hinter der Mitte, alle Puncte auf den Rippen. Der After des Weibes stark wollig. Vorderflügel Rippe 6 gesondert, 8 aus 7, 9 aus 8.

In wenigen Gegenden; Braunschweig; Frankreich. Juli; Raupe an Sumpfgräsern.

28. Mundana L. — Dup. — *Nuda* H. 63. 64. — *Hemerobia* H. 65. — 9-10 L.

Pallida, iridescens, alarum anteriorum strigis duabus transversis irregularibus, basali abbreviata & umbra antelimbali fuscescentibus. Beinfarben, Vorderflügel mit zwei gezackten Querstreifen, einem undeutlichen nächst der Wurzel und einem Schatten vor dem Saume; der After des Weibes zugespitzt.

Ziemlich verbreitet und nicht selten; bis Schweden. Juli.

29. Murina Esp. — H. Beitr. — H. 62. Vestita. — 12-13 L.

Griseotestacea; linea limbalis innotata, punctum in medio & dua in apice cellulae mediae, series duae punctorum in costis. Die grösste Art, mit den schmalsten Flügeln; zwei Reihen Puncte auf den Rippen der Vorderflügel, einige Puncte an ihrer Wurzel, einer in der Mitte der Mittelzelle, 2 auf der Querrippe. Rippe 9 der Vorderflügel fehlt, Rippe 3 u. 4, 6 u. 7 der Hinterflügel ist gegabelt.

Aus Frankreich; Juli.

30. Cinerascens mihi **Sppl.** 143. — 13 L.

Cinerea, puncto medio & strigis duabus flexuosis obscurioribus, alis posterioribus pallidioribus. Hr. Dr. Frivaldszky theilte mir das abgebildete männliche Exemplar als *Murina* aus der Türkei mit; es ist grösser, hat stumpfere Flügel, eine ganz andere dunkelaschgraue Farbe, welche auf den Hinterflügeln lichter-, auf dem Hinterleibe gelblicher ist. Die Bildung aller Theile ist jedoch genau dieselbe, die Puncte derselben sind in zwei unbestimmte Querstreifen zusammengeflossen.

II. Dense squamata, rosea, strigis tribus fuscis, secunda dentata, tertia punctata. Dicht beschuppt, orange, Vorderrand und Saum der Vorderflügel breit scharlachroth, Hinterflügel rosenroth; Vorderflügel mit schwacher dunkler Linie vor der Mitte, mit scharf gezähnter hinter der Mitte und mit schwarzen Längsflecken dahinter auf den Rippen. Duponchel macht daraus die Gattung *Calligenia*; letztes Palpenglied lang und spitz; Zunge lang; Vorderflügel elliptisch, dachförmig, nicht gekreuzt.

31. Rosea Brk. — F. — Esp. — *Rubicunda* WV. — H. 111. Mann. 10-12 L. Der Vorderrand der Vorderflügel ist sehr bauchig, ihre Rippe 11 geht sehr weit gegen die Wurzel. Die Vorderschienen sind kürzer als ihre Schenkel, ihr Schienenblatt lanzettförmig, über die Mitte reichend.

Juni. Nicht sehr verbreitet.

Digitized by Google

Genus XCVI. *ROESELIA* H. Verz. — mihi Deutschl. Ins.

Nota Leach. - Samou. - Stph. - Curt. - Dup. — *Hercyna* Tr. — *Pyralis* H. — *Tinea* L. - F. — *Noctua* Ill. —

Kleine, ziemlich plumpe *Lithosiden* mit ziemlich breiten Vorderflügeln, deren Saum und Spitze gerundet, und ganz gerundeten unbezeichneten Hinterflügeln. Franzen ungescheckt, mit dunklen Theilungslinien. Vorderflügel mit angedeuteter Ring- und Nierenmakel, beiden Querstreifen, einem Mittelschatten dazwischen und deutlicher Wellenlinie; die Hinterflügel ganz zeichnungslos. — Stirne viereckig, breiter als die Augen; diese kuglich, ziemlich gross; Zunge spiral, Palpen horizontal vorstehend, ziemlich stark beschuppt, nach unten abstehend, das Mittelglied bei weitem das längste und am längsten beschuppte; Endglied linear. Fühler der Männer mit lang gewimperten dünnen Kammzähnen oder Haarpinseln, der Weiber gleichmässig kurz gewimpert; Glied 1 mit langem Schuppenschopf nach vorne.

Thorax glatt, Vorderschienen $^2/_3$ so lang als die Vorderschenkel, mit spitzem, abstehendem Schienenblatt, welches nicht ganz bis an's Ende reicht, die vier Hinterschienen mit abstehenden Haaren, die hintersten fast noch einmal so lang als ihre Schenkel, die Mittelspornen in der Mitte, der innere halb so lang als die ganze Schiene.

Vorderflügel mit 12 Rippen: 1 einfach, 8 aus 7, 9 aus 8, 11 nah an der Wurzel aus der Mittelzelle. Hinterflügel Rippe 4 nur bei den ersten beiden Arten vorhanden, aus 3 kurz vor dem Saume, 6 u. 7 auf langem Stiele.

Sie sitzen mit ziemlich flachen Flügeln, fliegen nur bei Nacht, haben eine einfache Generation. Die Raupen leben auf Bäumen und Sträuchern, sind spindelförmig, haben nur sehs Bauchfüsse und spinnen ein kahnförmiges Cocon.

Diese vielfach herumgeworfene Gattung glaube ich hier am bessten untergebracht. Sie verbindet die *Lithosiden* mit den *Nycteoliden*, zu welchem ich sie früher, und auch noch in der Einleitung zum gegenwartigen Bande pg. 4. gezogen hatte.

I. Alarum posteriorum costa 4 e tertia. Rippe 4 der Hinterflügel entspringt aus 3 dicht vor dem Saume.

32. Togatulalis H. 130. gut. — Dup 228. 1. schlechter als bei H. — 11-12 L.

Alae anteriores arcu transverso medio nigerrimo. Der vordere Querstreif bildet auf Rippe 1 u. 2 scharfe Ecken saumwärts, im Mittelfelde steht ein dickschwarzer Bogenstreif, saumwärts convex, welcher vom Vorder- bis zum Innenrand reicht.

In sehr wenigen Gegenden. Leipzig; Frankreich; Juli.

33. Strigulalis H. 16. kenntlich. Mann. — Dup. 227. 4. 5. kenntlich. — *Lineolalis* Eversm. — *Strigula* WV. — **Sppl.** 137. — 9-10 L.

Alae anteriores tuberculis tribus versus marginem anteriorem. Aschgrau, mit lichtem Olivenbraun, der hintere Querstreif sehr zackig und fein und undeutlich geschlängelt, saumwarts weiss aufgeblickt. Die Wellenlinie bildet drei hohe Bogen saumwärts, welche wurzelwärts schwarz ausgefüllt sind, die Rippen, besonders hinter ihr, scharf schwarz. Längs des Vorderrandes stehen drei Höcker aus aufgeworfenen Schuppen

Ziemlich verbreitet; April u. Juli.

Digitized by Google

II. — — — **3 simplex, 4 deest.** Auf den Hinterflügeln ist Rippe 3 nicht gegabelt, desshalb fehlt 4.

A. Cinerea, area prima fuscior. Grau, Feld 1 dunkler, durch einen dickschwarzen Bogen begrenzt, hinterer Querstreif tief schwarz, fein zackig.

34. Palliolalis H. 190 gut, — 13. schlecht. — Dup. 228. 3 schlechter als bei H. — *Cucullatella* L. F. etc. — 8-10 L.
Die verbreitetste Art; Juni.

B. Area prima concolor. Feld 1 nicht dunkler.

a. Linea posterior denticulata. Die hintere Querlinie bildet saumwärts feine Zäckchen auf den Rippen, wie bei *Strigulalis*.

35. Cicatricalis Tr. — **Sppl.** 134. 135. *mas.* 136. *foem.* — 8-9 L.
Cinerea, fusco-mixta. Diese Art hat unter allen die schmalsten, spitzigsten Flügel und den schrägsten Saum der vorderen; beide Querlinien und dazwischen ein Mittelschatten sind scharf schwarz, fein und scharf gezackt. Auch die lichte Wellenlinie ist gewöhnlich deutlich und bildet in Zelle 4 u. 5 stärkere Vorsprünge saumwärts. Auf den Rippen stehen feine schwarze Längsstrichelchen, auf der hinteren Querlinie, auf der inneren Beschattung der Wellenlinie und auf der Saumlinie; die Franzen sind an ihrer Wurzelhälfte zwischen den Rippen dunkler, ihr Ende ist breit dunkler. Die Haarpinsel der Fühler des Mannes sind etwas paarweise gestellt.
Ungarn; auch bei Regensburg.

36. Centonalis H. 15. schlecht. — Dup. 228. 5. kenntlich, ein sehr weisses Exemplar. — **Sppl.** 141. 142. — 8 L.
Nivea, ochraceo-mixta. Bedeutend grösser als *Cristulalis*, mit viel breiteren stumpferen Vorderflügeln. Schneeweiss, die Vorderflügel mit goldbrauner Zeichnung. Die hintere Querlinie biegt sich am Vorderrande nicht wurzelwärts, sondern nähert sich vielmehr dem Saume. Die drei Bogen der Wellenlinie sind bei manchen Exemplaren kaum zu entdecken Die Fühler sind ungleichförmig gewimpert, auf den eckigeren Gliedern steht ein stärkerer Haarpinsel, auf den dazwischen liegenden schmäleren ein schwächerer.

Diese Art variirt in hellerer und dunklerer, grauerer oder braunerer Färbung. Das Fig. 141. abgebildete Exemplar ist eines der weisseren; doch sah ich aus Südrussland noch weissere, mit fast ganz geradem hinteren Querstreif, welcher überhaupt selten so stark gekrümmt ist, wie in dieser Figur — fig 142. zeigt ein sehr dunkles, ockergelbliches Exemplar, welches Eversmann als *Scabralis* versendet; hier ist der hintere Querstreif fast ganz gerade. — Später erhielt ich von Hrn. Eversmann eine ganze Reihe dieser Art als *Scabralis*. Ganz schneeweisse männliche Exemplare haben nur die drei Höcker längs des Vorderrandes, braungelbe Schrägstreifelchen am Vorderrande und solche unterbrochene Saumlinie; daran schliesst sich ein weibliches Exemplar, an welchem ausserdem beide Querstreifen vorhanden sind, beide sehr fein, der hintere doppelt, ähnlich H. fig. 15; später wird der ganze Grund der Vorderflügel braungelb, beide Querstreifen sind auf der abgekehrten Seite weiss angelegt, der vordere bisweilen in drei Flecke aufgelöst
Deutschland; Frankreich; Russland; Juli.

37. Confusalis mihi. — *Cristulalis* Dup. pl. 227. 6. 7. Mann u Weib. exclus. citat. H. Meine Exemplare sind bei weitem nicht so grau; die Biegung und die scharf schwarzen Puncte der hinteren Querlinie lassen mich aber nicht an der Identität zweifeln. — Frische Exemplare zum Abbilden fehlen mir noch. — 8 L.

Digitized by Google

Nivea aut cinerea, striga posteriore valde flexuosa, punctis acutissimis nigris. Hält in der Flügelform die Mitte zwischen *Cicatricalis* und *Centonalis*. Die vordere Querlinie ist sanft gebogen, die hintere stärker geschwungen als bei allen andern Arten, auf den Rippen tief schwarze Zacken bildend; jene Zacken auf Rippe 4, 5 u. 6 dem Saume am nächsten; am Vorderrande reicht sie fast zu dessen Hälfte; wurzelwärts ist sie ziemlich gleich breit bräunlich angelegt, eben so die dreimal geschwungene Wellenlinie.

Bei Regensburg; auch in Frankreich; Juli.

b. Linea posterior sinuata. Die hintere Querlinie bildet saumwärts einen oder einige sanfte Bogen.

a. **Cinerea, linea undulata triarcuata, basin versus vix nigrius adumbrata.** Aschgrau, die Wellenlinie bildet drei Bogen, welche wurzelwärts kaum dunkler ausgefüllt sind.

38. Ancipitalis mihi. — **Sppl.** 132 mas. 133. foem. — 8 L.

Der *Cicatricalis* am nächsten, doch sind die Flügel etwas weniger spitz, die Grundfarbe ist ein lichteres schöneres Blaugrau, weniger durch braune Atome verdeckt; die Zeichnung ist viel undeutlicher, nirgends scharf schwarz, die erste Querlinie und der Mittelschatten sind ganz unbestimmt, die hintere Querlinie ist nur wurzelwärts ziemlich scharf dunkel begrenzt und bildet zwei sanfte Bogen saumwärts, gegen den Vorderrand hin verlischt sie; die Wellenlinie bildet deren drei, ebenfalls gleiche. Die Franzen führen eine dickere dunkle Linie nächst der Wurzel und zwei vor dem Ende. Die Haarpinsel der Fühler des Mannes stehen einzeln.

Von den Hrn. FR. u. Heydenreich.

β. **Albae, linea undulata triarcuata, alba, basin versus nigrius repleta.** Weiss, die Wellenlinie bildet drei Bogen, welche wurzelwärts schwärzer ausgefüllt sind.

39. Cristulalis H. f. 17. foem. — Tr. — non Dup. — **Sppl.** 138. mas. — 139. foem. — 7-8 L. Die Hübner'sche Abbildung ist nicht zu verkennen, ihr muss daher auch dieser Name bleiben und Duponchels *Cristulalis* einen anderen bekommen.

Umbra media linea posteriori omnino parallela; alae posteriores maris cinerascentes, foeminae griseofuscae. Der dunkle Mittelschatten läuft genau mit der hinteren Querlinie parallel, so dass diese ein gleich breites weisses Band theilt. Die Hinterflügel des Mannes sind schmuzigweiss, gegen den Saum bräunlich, die des Weibes ganz braungrau. Die Fühler des Mannes haben zwei Reihen fadenförmiger, regelmässig gewimperter Kammzähne.

Ich habe hier die wahre Hübners'che und Treitschke'sche Art abgebildet; Duponchel gibt eine ganz andere, wesentlich verschiedene, von welcher ich ein männliches Exemplar besitze, aber so verflogen, dass es keine Abbildung zulässt.

40. Chlamydulalis. H. 160. 181. — 7 L. Dup. 228. 6. passt eher zu *Cristulalis*; der vorderste Bogen der Wellenlinie ist bei *Chlamydulalis* nicht so gross schwarz ausgefüllt.

Umbra media recta, cum linea posteriore biarcuata non parallela, alae posteriores albae, fascia media & limbo fuscescente. Der Mittelschatten geht in ganz gerader Richtung durch die Mitte der Vorderflügel, während die hintere Querlinie zwei Bogen bildet, der innere kürzer.

Italien; Sicilien; Juli.

γ. **Alba, linea undulata triarcuata limbum versus effusa, basin versus aequaliter fusco adumbrata.** Weiss, die dreibogige weisse Wellenlinie saumwärts unbegrenzt, wurzelwärts gleichmässig goldbraun beschattet.

Digitized by Google

41. Albulalis H. 14. sehr roh. — **Sppl.** 140. — Noct. *Albula* WV. — Dup. 238. 2. kenntlich, ein dunkles Exemplar. Hinterflügel zu klein, Saum der Vorderflügel zu unbezeichnet. — 9-10 L.

Grösser als beide vorige Arten, mit sehr stumpfen Vorderflügeln. Weiss und goldbraun; der Mittelschatten geht in einfachem Bogen vor der Mitte durch die Vorderflügel und stösst vor dem Innenrande fast mit der hinteren Querlinie zusammen, welche genau in der Flügelmitte steht und drei ungleiche Bogen bildet. Die Wellenlinie ist viel weiter vom Saume entfernt als bei den bisherigen Arten, besonders am Vorderrande, sie ist wurzelwärts gleichmässig goldbraun ausgefüllt, saumwärts aber verwaschen, so dass der Saum nur als schwacher bräunlicher Streif erscheint, in welchem die Rippen brauner sind. Die Hinterflügel sind weissgrau, gegen den Saum bräunlich.

Die Fühler des Mannes haben zwei Reihen feiner Kammzähne. In Sachsen.

Nun folgen also jene Gattungen, welche Treitschke in seinem fünften Bande abgehandelt hat, und welche gemeiniglich unter dem Ausdrucke *Noctuen*, Eulen, begriffen werden. Es ist schon vor der Bearbeitung der spinnerähnlichen Schmetterlinge pg. 92 dieses Bandes erwähnt worden, dass eine scharfe Trennung der Eulen und Spinner als abgeschlossene Familien nicht durchzuführen ist, und es erhellt aus der Synopsis der demgemäss verbunden behandelten Noctuo-Bombyciden (pg. 93) dass ich von den dort aufgestellten zwölf Zünften neun zu den sogenannten Spinnern und nur drei zu den sogenannten Eulen zähle. Von letzteren dreien sind zwei so arm an Gattungen und Arten, dass die von mir als wahre *Noctuiden* betrachtete Zunft hinsichtlich der Zahl der Arten allen übrigen bis jetzt abgehandelten Zünften (von den *Nymphaliden* angefangen) so ziemlich das Gleichgewicht hält. Dessenungeachtet halte ich es für ganz unpassend, meine *Noctuiden* in weitere Zünfte zu spalten, denn alle gehen so unmerklich in einander über und stimmen in allen wesentlichen Merkmalen, namentlich dem Rippenverlaufe und dem Vorhandenseyn der Nebennugen so auffallend überein, dass durchaus keine exclusiven Trennungsmerkmale aufzufinden sind. — Nur weil von Boisduval bereits viele Zünfte aufgestellt worden, zum Theile freilich höchst unglücklich, behalte ich einige derselben als Unterabtheilungen bei, erwähne aber ausdrücklich, dass sie bei weitem nicht gleichen Werth wie die Zünfte der Spinner haben.

Von den beiden Gruppen, welche ich als wirkliche Zünfte von den übrigen *Noctuen* trenne, setze ich die eine voran, die andere, welche bisher gar nicht zu den Eulenartigen Schmetterlingen gerechnet waren, an das Ende und hänge noch die *Brephiden* an, welche ich nunmehr nach genauer Prüfung als eigne Zunft aufzustellen mich genöthigt sehe.

XXVIII. CYMATOPHORIDÆ mihi.

Noctuobombycini Boisd. und Noctuo-Bombycidae Dup. — Hadenides Dup. — Boisd. zum Theile.

Eine durch den Rippenverlauf der Hinterflügel von den übrigen eulen- und spinnerartigen Schmetterlingen scharf abgeschlossene Zunft, deren beide Gattungen arm an Arten, aber scharf unterschieden sind. Die von Boisduval noch hieher gezogenen Gattungen *Cleoceris* Boisd. (die sich ganz fremden *Viminalis* F. u. Oo L. enthaltend) dann *Plastenis* Boisd. (*Subtusa* und *Retusa*) gehören nicht hieher; dagegen stimmen die Hinterflügel der sonst nirgends hinpassenden Gattung *Thyatira* ganz mit denen der *Cymatophoren* überein.

Eulen mittlerer Grösse, von ziemlich plumpem Körperbau, einfachen, nur beim Manne von *Ruficollis* kammzähnigen, nur bei *Th Batis* deutlich gewimperten Fühlern, einem vorn abgesetzten Haarschopf des Scheitels, vorwärts gerichteten Haarschuppen der Stirne, sanft aufsteigenden Palpen, deren Mittelglied abwärts gleichlang behaart, deren Endglied linear, starker Spiralzunge. Beine mässig lang, Schenkel und Schienen stark behaart, Vorderschienen nicht viel kürzer als ihre Schenkel, Hinterschienen höchstens ¼ länger, die Mittelspornen der Hinterschienen hinter der Mitte; die Tarsen fein bedornt, die Klauen klein und versteckt.

Rippe 6 der Hinterflügel entspringt aus der vordern Ecke der Mittelzelle, 7 aus deren Vorderrand, 8 aus der Wurzel mit breitem Anfange, ohne alle Verbindung mit der feinen Vorderrandsrippe der Mittelzelle, 5 ist nicht schwächer als die übrigen. — Aus der Anhangzelle der Vorderflügel entspringt Rippe 6-10, 6 u. 10 immer direkt, bald 7 u. 8, bald 8 u. 9 auf gemeinschaftlichem Stiele oder genähert. Rippe 1 wurzelwärts lang aber undeutlich gegabelt, indem der innere Arm schwach ist. Die Vorderflügel haben eine scharfe, durch die in sie auslaufende Wellenlinie getheilte Spitze, dunkle, durch die Rippen in wurzelwärts convexe Monde aufgelöste Saumlinie, und von einer dunklen, auf den Rippen verstärkten Theilungslinie durchzogene Franzen. Beide Makeln und beide Querstreifen deutlich oder angedeutet, nur bei *Th. Batis* unkenntlich. Die Hinterflügel sind einfarbig graulich, höchstens mit einfacher Bogenlinie.

Beide Gattungen sind nicht durch wesentliche Merkmale unterschieden. Eine Verwandtschaft mit den *Notodontiden* möchte durch die Raupe der *Th. Batis* scheinbar angedeutet seyn. Eher möchte eine wirkliche Verwandtschaft dieser Gattung mit den *Plusien* und *Eriopen* statt finden, die Beschuppung des Thorax und der Flügelschnitt von *T. derasa* sprechen dafür.

I. Thorax & abdomen mutica. Thorax und Hinterleib ohne Haarschöpfe. *Cymatophora.*

II. Thorax & abdominis segmenta 2 & 3 cristata. Segment 2 u. 3 mit Haarschöpfen auf dem Rücken, der Thorax mit am Innenrande sich ganz berührenden Schultern, deren Hinterrand wulstartig aufgeworfen und ähnlichem Haarwulst noch dahinter. *Thyatyra.*

Genus XCVII. *CYMATOPHORA* Tr. - Boisd. - Dup.

Tethea Ochs. — *Ceropacha* Stph. — *Guén.*

Graulicho oder bräunliche Eulen mit veilgrauer, veilrother, brauner oder grünlicher Mischung, wenig gezähntem Saum der Vorderflügel, und der gewöhnlichen Eulenzeichnung, nämlich beiden Makeln, beiden Querstreifen und der Wellenlinie. Die Schulterdecken sind unbezeichnet und bilden nur bei ganz frischen Exemplaren hinter dem Halskragen in der Mitte zwei Höcker, der Hinterrücken hat zwei starke convergirende Haarpinsel. Die Fühler sind ohne Spur von Wimpern, beim Manne von *Ruficollis* kammzähnig, beim Weibe fein sägezähnig.

Die Raupen sind nackt, flachgedrückt, haben ein sehr starkes Gebiss, leben zwischen leicht verbundenen Blättern von Laubholz seitlich gekrummt, verpuppen sich in lockerem Gewebe auf der Erde; die Schmetterlinge erscheinen nach den Arten sehr verschieden vom März bis in den August, *Flavicornis* am frühesten, *Diluta* am spätesten. — Von den 8 bekannten Arten reichen 2 nördlich bis Lappland, eine weitere nach Schweden, 4 in's Kasanische, 6 nach Liefland; in Deutschland kommen alle vor, wohl auch in Frankreich; bei Regensburg beobachtete ich bis jetzt nur 5; Wood führt 7 in England vorkommende auf, indem nur *Ruficollis* fehlt.

Der Habitus mancher Arten zeigt einige Verwandtschaft mit *Hadeniden.*

I. Alæ anteriores elongatæ, margine anteriore interiore multo longiore, limbo obliquo. Vorderflügel lang und schmal, ihr Innenrand viel kürzer als ihr Vorderrand, ihr Saum sehr schräg und kurz. Fühler rostfarben.

Digitized by Google

A. Marum antennæ bipectinatæ. Fühler des Mannes mit 2 Reihen Kammzähnen.

1 **Bucolica** WV. — H. 207. Umriss, Färbung und Zeichnung schlecht. — 12-14 L.

Fuscogrisea, rubro-mixta, collari ferrugineo, stigmatibus ambabus parvis nigrocinctis, orbiculari minore. Violettgrau, rostroth gemischt, am meisten beiderseits des Mittelfeldes. Beide Makeln klein, licht, scharf schwarz umzogen, die Ringmakel so klein, dass sie bisweilen fehlt. Kopf und Halskragen rostgelb.

Wenig verbreitet; östliches Frankreich, Oesterreich; April; Raupe auf Eichen.

B. — — nudæ. Fühler der Männer ganz nackt.

2.* **Flavicornis** L. — H. 208. Vorderflügel etwas zu breit, ihr Saum zu wenig schräg, Makeln zu scharf. — Fr. n. B. t. 375. schlechter als bei H. — *Luteicornis* Haw. — 15-18 L.

Cinerea, stigmatibus sulphureis, indeterminatis, orbiculari majore. Aschgrau, beide Querstreifen scharf schwarz, der vordre dreifach, der hintere doppelt; beide Makeln bleich schwefelgelb, unbestimmt begrenzt, die Ringmakel die grössere.

Sehr verbreitet; im März und April im Sonnenscheine fliegend; Raupe auf Birken, Pappeln und Eichen.

3. **Ridens** F. — Dup. — Boisd. — *Xanthoceros* Brkh. — H. 205. Vorderflügel etwas zu breit, zu lebhaft grün. — Tr. — *Erythrocephala* Esp. — *Flavicornis* WV. — *Chrysoceras* Linn. Trans. — 14-17 L.

Obscure virens, stigmatibus æqualibus parvis. Moosgrün mit etwas Rostbraun, alle Zeichnung verworren, beide Makeln gleichgross.

Ziemlich verbreitet. März, April; — Raupe im Mai und Juni auf Eichenarten.

II. — — latæ, limbo longiore, minus obliquo. Vorderflügel breit, mit längerem, weniger schrägem Saume.

A. Area media non obscurior. Mittelfeld nicht dunkler. Die plumperen Arten, mit deutlichen Querstreifen, der vordere vierfach, der hintere doppelt, die Flügelspitze scharf dunkel getheilt.

a. Strigæ ambæ ferrugineo-tinctæ, stigmata nulla aut unicum punctiforme album. Beide Querstreifen rostbraun übergossen, die Makeln fehlen oder nur die Nierenmakel als weisser Punkt.

4. **Diluta** F. — H. 206. Umriss, Farbe und Zeichnung schlecht. — *Fasciculosa* B. — *undata* F. — 14-16 L.

Violaceo-cinerea fasciis duabus fuscoferrugineis, strigis nigris divisis. Violettgrau, zwei rostbraune, durch schwarze Streifen getheilte Querbinden.

Wenig verbreitet; Nordfrankreich, Oesterreich. — August, September; Raupe im Mai auf Eichen.

b. — — non ferrugineæ, stigmata ambo alba. Beide Querstreifen nicht rostbraun, beide Makeln dickweiss. Die Ringmakel bei *Or* manchmal fehlend.

5.* **Or** F. — H. 210. selten so bunt. — Fr. n. B. t. 333. Umriss schlecht, Makeln zu grün. — *Octogena* Esp. fig. 5. — *Consobrina* Brkh. — 13-18 L.

Cinerea, strigis in margine anteriore divergentibus, anteriore quadruplici. Aschgrau, beide Querstreifen weichen am Vorderrande stark von einander, der vordere ist scharf schwarz vierfach.

Sehr verbreitet, fast gemein; April, Mai; Raupe auf Pappelarten, im August und September.

6.* **Octogesima** H. 209. in jeder Hinsicht unbrauchbare Abbildung. — Fr. n. B. t. 334. viel besser, doch ist die Farbe meistens schöner rosenröthlich. — *Octogena* Esp. fig. 4. — *Or* Brkh. — 14-16 L.

Grisea, purpureo-mixta, strigis versus marginem anteriorem parallelis, duplicibus. Grau mit rosenröthlicher Mischung, beide Querstreifen gegen den Vorderrand parallel, scharf schwarz doppelt.

Viel seltener als vorige, mehr nördlich; April, Mai; Raupe auf Pappelarten.

Digitized by Google

B. — — obscurior. Mittelfeld viel schwärzer.

7.* **Fluctuosa** H. 212. gut, doch selten so scharf gezeichnet. — 15-19 L.

Grisea, strigis ambabus & linea undulata pallidioribus, denticulatis, obscurius utrinque terminatis. Grau, beide Querstreifen und die Wellenlinie lichter, dunkler begrenzt. Makeln undeutlich.

Wenig verbreitet. Nordfrankreich, Bayern, Sachsen; Juni; Raupe auf Birken.

8.* **Bipuncta** Brkh. — *Undosa* H. 211. viel zu scharf gezeichnet und gefärbt, besonders die Hinterflügel. — *Binotata* F. — *Bicolor* Esp. — *Pyr. duplaris* L. — 12-14 L.

Cæsia, strigis obsoletissimis, loco stigmatis reniformis puncta duo nigra. Dunkelblaugrau, alle Zeichnung sehr unbestimmt, statt der Nierenmakel zwei schwarze Punkte übereinander.

Ziemlich verbreitet, Nordfrankreich, Bayern, Oesterreich; Juni, Juli. — Raupe im Herbste auf Schwarzpappel.

Genus XCVIII. *THYATYRA* Ochs. - Tr. - Boisd.

Lebhaft gefärbte Eulen mittlerer Grösse, mit ziemlich stark gezähntem Saume der Vorderflügel und etwas vortretendem Afterwinkel derselben. Der Halskragen ist von drei dunklen Querlinien durchzogen, die Schulterdecken stossen an ihrem ganzen Innenrande zusammen und haben einen aufgeworfenen wulstartigen Hinterrand, hinter welchem noch zwei ähnliche Querwulste des Hinterrückens stehen; die ersten Hinterleibsringe haben Rückenschöpfchen.

Die Raupen leben im Herbste auf Brombeeren, sitzen nur mit den Bauchfüssen fest, indem sie Vorder- und Hintertheil des Körpers in die Höhe recken. Die Schmetterlinge entwickeln sich im Juni. Beide Arten könnten zwei Gattungen bilden; sie kommen in Deutschland, England, Frankreich, im Kasanischen, *Batis* auch in Schweden vor. — Nahe Verwandtschaft ist mit keiner andern Gattung auszusprechen; *Plusia* und *Placodes* zeigen einige Uebereinstimmung.

I. Antennæ marum penicillato-ciliatæ; alarum anteriorum nec stigmata nec strigæ ordinariæ. Fühler der Männer mit langen, etwas pinselartig gestellten Wimpern; weder beide Makel noch die Querstreifen zu erkennen. Vorderschienen nach hinten lang beschuppt. Raupe höckerig.

9.* **Batis** L. — H. 65. — Fr. n. B. t. 280. — 15-17 L.

Fusca maculis 5 roseis, fusco-pupillatis. Dunkelbraun, mit 5 rundlichen rosenfarbenen, bräunlich gekernten Flecken.

II. — simplices; stigmata ambo, striga posterior multiplex, acutissime dentata. Fühler ohne Wimpern, beide Makeln deutlich, der hintere Querstreifen aus vier feinen scharf gezackten Parallellinien gebildet. Mittelschienen des Mannes mit grosser Haarquaste. Raupe glatt.

10.* **Derasa** L. — H. 66 Hinterflügel zu dick gemalt. — Fr. n. B. t. 281. — 17-19 L.

Fuscogrisea, aurantiacomixta, striga costali duabusque versus marginem interiorem convergentibus albis. Braungrau, im Mittelfeld mit viel Orange, der Vorderrand und zwei gegen den Innenrand convergirende Querstreifen weiss. Auf der dunklen Saumlinie sitzt wurzelwärts eine fein weisse Kappenlinie auf.

Digitized by Google

XXIX. NOCTUIDÆ mihi.

Nachtschmetterlinge von ansehnlicher bis zu ziemlich geringer Grösse (*Fraxini* bis *Minuta*), im Verhältniss zum Körper mässig grossen, ziemlich robusten, ungetheilten Flügeln, deren vordere 12, selten nur 11 Rippen führen, darunter Eine freie Innenrandsrippe; deren hintere 8, darunter zwei freie Innenrandsrippen, 1*a* und 1*b* bezeichnet.

Der Typus der Vorderflügel zeigt eine wurzelwärts gegabelte Rippe 1; Rippe 2 entspringt hinter der Mitte des Innenrandes der Mittelzelle; 3, 4 u. 5 nah beisammen aus ihrem inneren Winkel, 6 aus ihrem vorderen Winkel, dicht vor dem Ansatze der Anhangzelle, bisweilen aus dem Punkte, auf welchem die Anhangzelle aufsitzt, äusserst selten aus der Anhangzelle selbst (*Symira*). Aus letzterer entspringen Rippe 7 bis 10; 8 u. 9 immer auf gemeinschaftlichem Stiele, in der Regel aus der Anhangzelle selbst, seltener aus Rippe 7; Rippe 10 entspringt in der Regel aus der Anhangzelle, höchst selten aus dem Stiele von 8 u. 9; 11 immer aus der Mittelzelle. Die Anhangzelle ist nur bei der Gattung *Demas* durch einen Stiel mit der Mittelzelle verbunden, bei allen übrigen sitzt sie auf; bei *Oratocelis*, *Micra*, *Cledeobia* und *Rivula* fehlt sie ganz und es entspringt Rippe 9 und 10 nacheinander aus 8, bei letzterer 8 aus 7, 9 aus 8.

Eine Anhangzelle der Vorderflügel fand ich bis jetzt nur bei folgenden Gruppen:

1) Bei den *Ciliciden* und *Drepanuliden*; hier entspringt aber Rippe 6 weit von der Anhangzelle entfernt, und 9 u. 10 entspringen nacheinander aus 8, was unter den *Noctuiden* nur bei *Trachea* und *Mormo* vorkommt.
2) Bei den Gattungen *Harpyia*, *Lophopteryx* und *Phalera* der *Notodontiden*; bei diesen entspringt aber Rippe 10 nie aus der Anhangzelle sondern immer aus einer der vorhergehenden Rippen und 6 aus der Anhangzelle. Mit Ausnahme der aus der Mittelzelle entspringenden Rippe 6 stimmt damit auch *Uropus* und *Ptilodonta* überein. *Ptilophora* nähert sich fast ganz dem Typus der *Noctuiden*, doch ist die Mittelzelle sehr undeutlich; Rippe 6 entspringt bald aus der Mittel- bald aus der Anhangzelle, aus 7 entspringt 8, aus 8 ganz nahe am Saume 9, 10 entspringt auf gemeinschaftlichem Punkte mit 7.
3) Unter den *Lipariden* haben *Orgyia*, *Penthophera*, *Dasychira* und *Laelia*, unter den *Cheloniden* mehrere Arten, ohne Beschränkung auf bestimmte Gattungen, und unter den *Lithosiden* die Gattung *Gnophria* eine Anhangzelle. Bei *Gn. rubricollis* entspringt Rippe 6 aus der Anhangzelle, bei allen übrigen eben angeführten aus der Mittelzelle. Diese unterscheiden sich desshalb im Rippenverlaufe der Vorderflügel wenig von den *Noctuiden*, der Ursprung der Rippe 8 der Hinterflügel trennt sie aber von ihnen scharf.

Der Typus der Hinterflügel bietet bei den *Noctuiden* sehr wenige Abweichungen dar. Rippe 1*a* und 1*b* sind immer vollständig; 2 entspringt hinter oder in der Mitte des Innenrandes der Mittelzelle, 3 u. 4 an ihrer innern Ecke, in der Regel genähert, oft aus Einem Punkt, selbst aus gemeinschaftlichem Stiele; Rippe 5 fehlt nie ganz, ist aber oft viel schwächer als die übrigen, eine Eigenschaft, welche jedoch ganz unmerklich übergeht; der Raum zwischen dem Ursprunge von Rippe 5 u. 6 ist immer sehr gross; 6 u. 7 entspringen aus der vorderen Ecke der Mittelzelle, selten gesondert, meistens aus Einem Punkte, oft auf gemeinschaftlichem Stiele; Rippe 8 verbindet sich bald nach ihrem Ursprunge auf eine kurze Strecke mit der Vorderrandsrippe der Mittelzelle, oft schon so nah an ihrem Ursprunge, dass sie aus dieser Vorderrandsrippe selbst zu entspringen scheint. Letzteres Merkmal kam bisher noch nicht vor, indem Rippe 8, wenn sie aus der Flügelwurzel selbst entspringt, die Mittelzelle gar nicht berührte oder nur einen Verbindungsast zu ihr zurückschickte, oder erst aus dem Vorderrande der Mittelzelle selbst heraustrat, ohne dass man gegen die Wurzel hin eine Spur von ihr sehen konnte. Ueberdiess

entspringt bei vielen spinnerartigen Schmetterlingen Rippe 5 näher an 6 als an 4 oder in gleicher Entfernung zwischen beiden.

Die Beine sind ziemlich lang, stark bespornt und abstehend behaart oder beschuppt; deren hinterste Schienen fast immer bedeutend länger als die anderen. — Augen gross, Nebenaugen immer vorhanden; Palpen deutlich, Nebenpalpen nie entwickelt. Zunge nur bei wenigen Arten nicht stark hornig u. spiral; Fühler borstenförmig, bei verhältnissmässig wenigen Arten kammzähnig, bei fast allen gewimpert.

Bei Beachtung dieser Merkmale können die *Noctuiden* mit keiner anderen Zunft verwechselt werden, und nur jene spinnerartigen Schmetterlinge, welche Nebenaugen besitzen, nähern sich ihnen. Es sind diess einige *Notodontiden*, *Lipariden* und *Cheloniden*. Erstere unterscheiden sich durch den Ursprung der Rippe 5 der Hinterflügel; die *Lipariden* durch die mehr gesonderte und durch eine Querrippe mit der Vorderrandsrippe der Mittelzelle verbundene Rippe 8 der Hinterflügel, die *Cheloniden* durch den Ursprung der Rippe 8 aus der Vorderrandsrippe der Mittelzelle selbst. — Der Uebergang der spinnerartigen Schmetterlinge zu den eulenartigen ist hiemit gegeben; ein Uebergang von den eulenartigen zu den Spannern fehlt aber gänzlich; dagegen scheinen die nicht von den *Noctuiden* trennbaren *Herminien* einen Uebergang zu den *Pyraliden* und *Crambiden* zu machen, ob sie sich gleich durch die nur zwei freie Innenrandsrippen der Hinterflügel von beiden wesentlich unterscheiden.

Die Raupen haben gewöhnlich 16 vollkommene Füsse, bei einigen Gruppen nur 14 oder 12; wahre Spannerraupen mit nur 10 Füssen finden sich nicht darunter. Sie sind der Mehrzahl nach glatt, ohne besondere Auszeichnung einzelner Segmente, oft sparsam dünn behaart, nur bei wenigen Gruppen spinnerartig behaart. Die meisten leben versteckt, viele unter der Erde. Eine doppelte Generation ist bei uns nur von wenigen Arten bekannt; im Süden von vielen. — Die Verpuppung geschieht fast durchgehends unter der Erde, ohne festes Gewebe.

Es entsteht nun die Frage, wie die *Noctuiden* an die *Cymatophoriden* sich anschliessen sollen und nach welchen Merkmalen die Hauptabtheilungen der ersteren zu bilden sind.

Das auffallendste Merkmal der *Cymatophoriden*, vom Ursprunge der Rippe 7 der Hinterflügel hergenommen, findet sich bei keiner *Noctuide*. Der Ursprung der Rippe 6 der Vorderflügel aus der Anhangzelle kommt nur ausnahmsweise bei einzelnen Exemplaren von *Noctuiden* vor. Die gleich starke Rippe 5 der Hinterflügel kommt bei jenen Gattungen vor, welche ich grosstentheils an das Ende der *Noctuiden* gestellt habe, ich glaube nicht dass dieses überhaupt sehr unsichere Merkmal eine besonders enge Verwandtschaft begründet. Ich glaube desshalb dass von einem eigentlichen Anschluss irgend einer Eulengattung an die *Cymatophoriden* keine Rede seyn kann, dass letztere vielmehr als eine Ausnahmsform zu betrachten, in der Reihenfolge nicht zu berücksichtigen und die wahren *Noctuiden* mit jenen Formen zu beginnen haben, welche den Spinnern am nächsten stehen. — Unterschiede in wesentlichen Merkmalen der entwickelten Schmetterlinge konnte ich unsäglicher angewandter Mühe ungeachtet nicht entdecken, am wenigsten solche, durch welche von dem zahllosen Heere der *Noctuiden* nur einigermassen artenreiche Gruppen losgetrennt werden könnten. Alle bei den *Noctuiden* aufzufindenden erheblichen Merkmale kommen nur Einer oder wenigen Arten zu und die Stärke oder Schwäche der Rippe 5 der Hinterflügel geht so unmerklich in einander über und trennt so ganz nah verwandte Arten, dass ich sie durchaus nicht als höheren Trennungsgrund annehmen kann.

Nach vielen fruchtlosen Versuchen bleibt mir daher nichts anderes übrig, als, gleichwie bei den Spannern, die Bildung der Raupen zu Hilfe zu nehmen, um dadurch eine Anzahl sich im entwickelten Zustande allerdings sehr unähnlicher Gattungen zu vereinigen, nach deren Hinwegnahme dann für die immerhin noch in überwiegender Mehrzahl übrig bleibenden gleichsam wahren, typischen, *Noctuiden* die Abtheilung nach der starken oder schwachen Rippe 5 der Vorderflügel anwendbar ist.

Ich setze desshalb jene Gattungen voran, deren Raupen durch ihre Behaarung ein ganz spinnerähnliches Ansehen haben. — Obgleich die entwickelten Schmetterlinge unter sich wenig Gemeinschaftliches darbieten und mehrere Gattungen offenbar natürlicher anderswo stehen würden, so halte ich es dennoch, in Anbetracht dass auch schon die Lostrennung der Spanner von den übrigen Schmetterlingen nur auf die Beschaffenheit der Raupen gegründet werden konnte, für gerechtfertigt, auch die nun folgenden Gattungen als Unterzunft beisammen zu lassen und dieser den von Boisduval und Duponchel gegebenen und bezeichnenden Namen der *Bombycoiden* zu lassen.

Ich setze jene voran, deren Rippenverlauf auf den Vorderflügeln etwas Abweichendes zeigt, und deren Hinterleib Haarschöpfchen hat: *Demas* und *Moma*. — Ihnen folgen die mit regelmässigem Rippenverlaufe der Vorderflügel, darunter zuerst jene mit Haarschöpfen des Hinterleibes der Mehrzahl der Arten: *Bryophila;* dann jene ohne diese und zwar mit gleich starker Rippe 5 der Hinterflügel: *Diphthera* und *Dilobe;* mit schwächerer Rippe 5: *Clidia*, *Acronycta*, *Symira*. — Einen erheblichen Grund zur Lostrennung einiger dieser Gattungen geben auch die spinnerartig fast gleich langen, überall lang zottig behaarten Beine, namentlich die wenig längeren Hinterschienen, ihre schwachen Spornen, der Mangel der steifen Borsten der Tarsen, die fehlende oder schwache Zunge, die kammzähnigen Fühler der Männer. Das Vorhandenseyn deutlicher Nebenaugen und die ganz den typischen Eulen gleiche Bildung der Anhangzelle der Vorderflügel verbietet die Vereinigung mit den Spinnern, unter welche mehrere dieser Gattungen bisher von den Meisten gesetzt waren. Ausserdem soll noch die Gattung *Dasycampa Guén.* (*rubiginosa*) und *Grammesia* (*trilinea*) behaarte Raupen haben. Diese Haare scheinen aber nach den Abbildungen nicht sternartig, sondern zerstreut zu stehen und können mich nicht bestimmen, beide Gattungen von den ihnen so nahe verwandten mit ganz glatten Raupen zu trennen.

Erste Unterzunft: *BOMBYCOIDAE* m.

Wenn Duponchels *Bombycoides* als Unterzunft beisammen bleiben sollen, so müssen, weil bis jetzt kein anderes gemeinschaftliches Merkmal als die spinnerartige Behaarung der Raupen aufgefunden werden konnte, auch noch einige andere Gattungen dazu gezogen werden, welche freilich im Schmetterlingsstande himmelweit von den anderen abweichen. So sehr die *Symira nervosa* durch ihren versteckten Kopf, wolligen Thorax, kurze Zunge und die kammzahnigen Fühler der Männer noch sich den spinnerartigen Eulen anschliesst, so fehlen gerade diese Merkmale alle der *S. venosa*, und wenn man auch für jede dieser Arten, sowie für die dritte, die *S. tendinosa*, eigene Gattungen bilden wollte, so müssten sie doch bei den *Bombycoiden* bleiben und als Verbindungsglied mit den *Orthosiden* betrachtet werden.

Das fast einzige gemeinschaftliche wesentliche Merkmal sind die spinnerartigen Raupen, welche durch die Mannigfaltigkeit ihrer Behaarung so wesentliche Unterschiede darbieten, dass man nach ihnen zur Errichtung mehrerer Gattungen verleitet werden könnte; die entwickelten Schmetterlinge bieten keine so erheblichen Abweichungen von den *Noctuiden* dar, dass sie als eigene Zunft aufgestellt werden dürften. Es sind mittelkleine bis kleine Eulen (*Aceris* bis *Mendacula*) mit meistens starker Zunge, aufsteigenden Palpen mit deutlich zu unterscheidendem Endgliede, ohne Schöpfe auf Kopf und Thorax, meistens den beiden Makeln und beiden Quer-

streifen, auch der halben, selten deutlicher Wellenlinie, zwischen den Rippen dunklen Franzen und fast zeichnungslosen Hinterflügeln, deren Rippe 6 u. 7 aus Einem Punkte oder Stiele entspringen. Vorderflügel mit einer Anhangzelle, aus welcher Rippe 7 u. 10; 8 u. 9 auf Einem Stamme aus 7 nah an deren Ursprung oder aus der Anhangzelle selbst.

Von Duponchels in diese Zunft gesetzten Gattungen habe ich *Elatina (coenobita)* zu den Spinnern gezogen. Meine hieher gesetzten Gattungen *Demas* und *Clidia* hat Duponchel unter den *Lipariden*, *Diloba* unter den *Notodontiden*, *Symira* unter den *Leucaniden*.

Weil die entwickelten Thiere unter sich so auffallend verschieden sind, ist deren Trennung in Gattungen sehr scharf und sind manche dieser Gattungen mit Gattungen anderer Zünfte viel näher verwandt als mit jenen, mit welchen sie hier verbunden sind.

I. *Alarum anteriorum cellula appendicularis petiolata; posteriorum costa 5 reliquis aequalis.* Die Anhangzelle der Vorderflügel ist durch einen langen Stiel mit der Mittelzelle verbunden; Rippe 5 der Hinterflügel so stark als die übrigen, Hinterleib mit Rückenschöpfen. 1) *Demas.*

II. — — — — *sessilis.* Die Anhangzelle sitzt auf der Mittelzelle auf.

A. *Costa 5 alarum posteriorum reliquis aequalis.* Rippe 5 der Hinterflügel ist so stark als die übrigen.

a. *Costa alarum anteriorum 9 et 10 ex 8; posteriorum 5 a 4 et 6 aequali spatio distans.* Rippe 9 u. 10 der Vorderflügel entspringen nach einander aus 8; auf den Hinterflügeln ist 5 von 4 und 6 ganz gleichweit entfernt; Hinterleib mit Rückenschöpfen. 2) *Moma.*

b. — — — 8 *et 9 petiolatae; posteriorum 5 quartae multo propior ac sextae.* Auf den Vorderflügeln entspringt Rippe 8 u. 9 auf einem Stiele aus 7 oder aus der Anhangzelle; auf den Hinterflügeln Rippe 5 viel näher an 4 als an 6.

α. Abdominis dorsum nigro-maculatum. Hinterleibsrücken mit schwarzen Flecken, Fühler des Mannes sehr fein gleichmässig gewimpert 3) *Diphtera.*

β. Abdominis dorsum immaculatum. Hinterleibsrücken ungefleckt. Fühler des Mannes zweireihig kammzahnig. 4) *Diloba.*

B. — — — — — *multo debilior.* Rippe 5 der Hinterflügel bedeutend schwächer als die übrigen.

a. *Marum antennae bipectinatae, lingua nulla aut obsoleta.* Fühler der Männer mit zwei Reihen Kammzähnen. Zunge fehlt oder kurz und weich

α. Ciliae in costis albo sectae. Franzen auf den Rippen weiss durchschnitten. 5) *Clidia.*

β. — concolores, duplicee. Franzen einfarbig mit dunkler Theilungslinie. 6) *Symira a.*

b. — — *processu foliato singuli articuli; ciliae albo-sectae.* Jedes Fühlerglied des Mannes mit blattartigem Fortsatz unten; die Franzen auf den Rippen weiss durchschnitten. 7) *Symira b.*

c. — — *ciliis brevissimis, articulo singulo bisetato.* Fühler der Männer ganz kurz gewimpert, jedes Glied mit zwei Borsten

α. Linea transversa posterior ad ¾ longitudinis alae posita. Hintre Querlinie bei ¾ der Flügellänge, wurzelwärts lichter angelegt; grössere, einfarbigere. 8) *Acronycta.*

β. Linea transversa posterior ad ⅔ longitudinis alae posita. Diese Linie bei ⅔ der Flügellänge. Kleinere, buntfarbigere. 9) *Bryophila.*

d. — — *nudae.* Fühler ohne alle Bekleidung. 10) *Symira c.*

Digitized by Google

Genus XCIX. *DEMAS* Stph.

Colocasia Ochs. — Boisd. — *Orgyia* Boisd. — *Apatela* H. Verz.

Spinnerähnliche Eule unter mittlerer Grösse, mit stark wolligem Kopf und Thorax, kurzem Hinterleibe mit deutlichen Haarschöpfen, breiten Vorderflügeln mit gerundeter Spitze und Saum, beiden Querstreifen, der Wellenlinie und beiden Makeln, unbezeichneten Hinterflügeln. Stirne schmaler als der Durchmesser eines Auges; Palpen von oben etwas sichtbar, horizontal, nach unten borstig behaart, Endglied wenig deutlich; Spiralzunge hornig, aber klein. Nebenaugen klein. Fühlerglied 1 vorne mit einem Haarpinsel. Die Fühler des Mannes bis ans Ende kammzähnig, die Zähne dicht stehend, lang und gekeult. — Beine stark wollig. Alle Schenkel gleich lang, die vier Vorderschienen so lang als ihre Schenkel, die Hinterschienen um ⅓ länger, die Mittelspornen hinter der Mitte, die inneren ⅓ so lang als die Schienen, Klauen stark. Die Anhangzelle der Vorderflügel sitzt auf einem langen Stiele, aus ihr Rippe 7, 8 und 10, 9 aus 8; Rippe 5 der Hinterflügel so stark als die übrigen, entspringt viel näher an 4 als an 6; 3 u. 4, dann 6 u. 7 aus Einem Punkt, 8 nach ihrem Ursprung auf eine ganz kurze Strecke mit der Vorderrandsrippe der Mittelzelle verbunden.

Die Trennung von den Gattungen der *Lipariden* mit doppelt gespornten Hinterschienen möchte sich durch die ziemlich deutlichen Nebenaugen, die langen Hinterschienen, die hornige Spiralzunge und die mit einem Stiele aus der Mittelzelle entspringende Anhangzelle rechtfertigen. Letzteres Merkmal fehlt jedoch einer im Uebrigen ganz mit *Coryli* übereinstimmenden nordamerikanischen Art.

Die Raupe ist behaart, auf dem zweiten Ringe mit zwei Haarpinseln. — Eine nahe Verwandtschaft mit der Gattung *Orgyia* besteht durch die Raupe; der Schmetterling nähert sich der Gattung *Diloba*, dann durch die auf den Rippen weiss bezeichneten Franzen den Gattungen *Trachea*, *Moma* und *Diphthera*.

1.* **Coryli** L. — H. 17. 18. — 13-16 L.

Cinerea, area 1 & 2 fuscoferruginea. Aschgrau, Feld 1 u. 2 mehr rostbraun, der hintre Querstreif gegen den Innenrand dick schwarz, die lichte Wellenlinie stark zackig, saumwärts vertrieben.

Ziemlich verbreitet, bis Lappland und in's Kasanische; Frühling, nach Dup. Mai und Juli. Raupe im Sommer und Herbste auf Laubholz.

Genus C. *MOMA* Hübn. Verz.

Diphtera Ochs. etc.

Eule unter mittlerer Grösse, Kopf, Thorax und die ziemlich breiten Vorderflügel lebhaft lauchgrün mit Weiss und Schwarz. Beide Querstreifen und die drei Makeln dick, doch unregelmässig schwarz; auf der Saumlinie stehen zwischen den Rippen schwarze, wurzelwärts weiss aufgeblickte Dreiecke, die Franzen aller Flügel sind braun, auf den Rippen weiss. Hinterflügel nur im Afterwinkel bezeichnet. Palpen und Beine schwarz und weiss gescheckt. Erstere schräg aufsteigend, Glied 2 dicht gleichmässig abwärts beschuppt, 3 halb so lang, linear. Zunge stark. Fühler des Mannes gleichmässig kurz gewimpert. Die Vorderschienen wenig kürzer als ihre Schenkel, nach aussen gebartet, die Hinterschienen um 1/3 länger, die Mittelspornen bald hinter der Mitte, die Innenspornen 1/3 so lang als sie selbst. Rippe 7 u. 8 der Vorderflügel aus der Anhangzelle, 9 u. 10 nach einander aus 8; Rippe 5 der Hinterflügel nicht schwächer; 3 u. 4, dann 6 u. 7 aus Einem Punkt.

Digitized by Google

Die gleich starke Rippe 5 der Hinterflügel, welche gleich weit von 4 und 6 entspringt, der Ursprung von Rippe 9 u. 10 der Vorderflügel nach einander aus 8 und der lebhaft bezeichnete Afterwinkel der Hinterflügel u. die (gleichwohl schwachen) Haarschöpfe des Hinterleibes verbieten eine Vereinigung mit einer andern Gattung. — Die Raupe deutet jedoch auf nahe Verwandtschaft mit *Orgyia*, ausserdem der weit nach hinten gerückte hintere Querstreif bei fast fehlender Wellenlinie auf Verwandtschaft mit *Acronycta*, die Farbe und die Bezeichnung der Franzen mit *Bryophila*, der bezeichnete Afterwinkel der Hinterflügel mit *Diloba*.

Doppelte Generation. Die Raupe vergleicht sich am bessten der *Lip. Salicis* u. *Acron. megacephala*.

2.* **Orion** Esp. — Fr. B. t. 22. — *Aprilina* H. 22 — 13-16 L.

Viridis, nigro-alboque variegata, alarum posteriorum grisco-fuscarum angulo anali albo-bilineato. Lebhaft hellgrün; die dick schwarze Zeichnung weiss aufgeblickt. Dicht vor dem Saum schwarze, wurzelwärts weiss aufgeblickte Monde, die Wellenlinie sehr undeutlich, dicht hinter der hintern Querlinie.

Fast überall, bis Schweden und in's Kasanische; im Frühling, dann Juli und August. Raupe im Herbste auf Eichen, Ulmen, Pappeln, Buchen und Birken.

Genus CI. *DIPHTHERA* Ochs. etc.

Eulen von gut mittlerer Grösse mit anliegend behaartem Kopf und Thorax, ziemlich breiten Vorderflügeln, alles lichtgelb mit scharf schwarzen Zeichnungen, Vorderflügel mit beiden doppelten Querstreifen, der Wellenlinie, beiden Makeln; die Franzen aller Flügel schwarz, auf den Rippen scharf weiss durchschnitten. Die Hinterflügel ausserdem zeichnungslos, nur der Innenrand gelb. Hinterleib gelb, mit schwarzen Rückenflecken. Stirne breiter als der Durchmesser eines Auges. Palpen am Kopf aufsteigend, kurz und gleichmässig beschuppt; das Endglied kuglig. Zunge stark. Nebenaugen. Fühler des Mannes äusserst schwach gewimpert. Beine sehr robust, nur die Schenkel wollig, Schienen und Tarsen schwarz und weiss geringelt, die Schienen mehr anliegend beschuppt, die Mittelschienen so lang als ihre Schenkel, die vordersten etwas kürzer, die hintersten um 1/3 länger, die vordersten nach aussen mit zwei Haarbürsten; die Innenspornen der hintersten 1/6 ihrer Länge erreichend. Rippe 7 u. 10 der Vorderflügel aus der Anhangzelle, 8 u. 9 auf Einem Stiele aus 7, Rippe 5 der Hinterflügel so stark als die übrigen, 3 u 4, dann 6 u 7 aus Einem Punkt.

3. **Ludifica** L. — H. 23. 524. sehr klein. — 580. 581. sehr gut. — Fr. n. B. t. 63. — 16-20 L.

Pallide flava, nigro-variegata, stigmatibus ambobus nivels, alarum posteriorum fuscarum angulo anali & abdomine flavis. Wellenlinie deutlich, hinter ihr die Rippen schwarz. Blassgelb, Afterwinkel der braunen Hinterflügel und der Hinterleib hochgelb, letzterer mit drei Reihen schwarzer Flecke.

Sehr verbreitet, doch in wenigen Gegenden; Schweden, Sachsen, Schlesien; am häufigsten am nördlichen Abhang des Erzgebirges auf *Sorbus aucuparia*; Oesterreich, am Rhein, am Bodensee; ihr Vorkommen in England ist zweifelhaft. — In Sachsen im Sommer, am Rhein auch im Frühjahr; nach Boisduval im Juli und September, nach Dup. im Mai. — Die Raupe lebt von sehr verschiedenen Bäumen, ausser der Vogelbeere am meisten auf Birnbäumen.

Digitized by Google

Genus CII. *DILOBA* Boisd. – Dup.

Disphragis H. Vers. – *Episema* Ochs. – Stph.

Mittelkleine Eule von spinnerartigem Aussehen, stark wolligem Kopf und Thorax, Vorderflügel mit gerundeter Spitze, den drei Makeln und den beiden Querstreifen, schwarzen Monden der Saumlinie; Hinterflügel klein, mit brandigem Afterwinkel. Kopf abhängend behaart, Stirne höher als breit, Palpen von oben wenig sichtbar, Glied 1 u. 2 nach unten abstehend behaart, 3 linear, anliegend beschuppt. Zunge kurz und weich. Fühlerglied 1 in einem becherförmigen Haarwulst stehend. Fühler des Mannes zweireihig gekämmt bis an's Ende, die des Weibes sägezähnig. Beine in der Länge wenig verschieden, lang behaart, Vorderschienen fast so lang als die Vorderschenkel, nach aussen lang behaart, besonders an der Wurzelhälfte; auch das erste Tarsenglied langhaarig. Der Schienendorn reicht nicht bis an's Ende. Die vier hinteren Schienen fast gleich lang. Spornen kurz, die mittleren der Hinterschienen weit hinter der Mitte. — Anhangzelle der Vorderflügel sehr klein, Rippe 6 weit von ihr entfernt, 8 u. 9 auf gemeinschaftlichem Stiele aus 7. — Hinterflügel: Rippe 5 so stark als die übrigen, 3-5 in gleichen Zwischenräumen, 6 u. 7 auf langem Stiele, 8 nach ihrem Ursprung fest mit der Vorderrandsrippe der Mittelzelle verbunden.

Im Habitus besteht die nächste Verwandtschaft mit *Trachea*, der bezeichnete Afterwinkel der Hinterflügel erinnert an *Moma*, das stark beschopfte erste Fühlerglied an *Clidia*; einer Vereinigung mit den *Hadeniden* widerspricht die schwache Zunge und die gleich starke Rippe 5 der Hinterflügel.

4.* **Coeruleocephala** L. — H. 196. Bomb. — 14-17 L.

Violaceocinerea, strigis ambabus duplicibus fuscis, stigmatibus tribus coadunatis sulphureoalbidis, alarum posteriorum angulo anali ambusto. Veilgrau, beide doppelte Querstreifen braun, die drei Makeln schwefelgelblich, mit einander verbunden, die dritte ist eigentlich nur eine Erweiterung der Nierenmakel gegen den Innenrand hin.

Ueberall. September, Oktober; bisweilen im Frühlinge. Bis Lappland und in's Kasanische. Raupe auf Obstbäumen, Schlehen u. a.

Genus CIII. *CLIDIA* Boisd. – Dup.

Oxycesta H. Vers. — *Colocasia* Ochs. — *Gastropacha* Tr.

Eule unter mittlerer Grösse, ziemlich plump, mit stark wolligem Kopf und Thorax, ziemlich breiten Flügeln, beiden Querstreifen, deren hinterer sich verloschen auf die Hinterflügel fortsetzt, auf den Rippen weiss durchschnittenen Franzen und unbezeichneter Saumlinie.

Stirne so breit als der Durchmesser eines Auges, mit abstehenden Haaren. Palpen von oben etwas sichtbar, horizontal, Glied 1 u. 2 abwärts langhaarig, 3 linear, kurz beschuppt. Zunge fehlt gänzlich. Nebenaugen klein. Fühler des Mannes mit kurzen dicht stehenden fast gekeulten Kammzähnen bis an's Ende. Die des Weibes schwach gekerbt, sehr kurz gewimpert, mit stärkerer Borste jederseits an jedem Gliede. Beine stark behaart, alle ziemlich gleich lang, nur die Hinterschienen etwas länger als ihre Schenkel, die Mittelspornen hinter der Mitte, ziemlich kurz. Aus der Anhangzelle der Vorderflügel Rippe 7 u. 10; 8 u. 9 auf

Digitized by Google

gemeinschaftlichem Stiele aus 7. Hinterflügel: Rippe 5 schwächer als die übrigen. 3 u. 4 auf Einem Punkt; 6 u. 7 aus kurzem Stiel, 8 nach ihrem Ursprung fest mit der Vorderrandsrippe der Mittelzelle verbunden.

Raupe mit sternförmig gestellten Haaren auf schwachen Knöpfen; die Knöpfe auf Segment 1 kaum stärker. Sie lebt gesellschaftlich auf Wolfsmilch und hat doppelte Generation.

Die Verwandtschaft mit *Cleophana* durch die weiss durchschnittenen Franzen und die Schöpfe der Fühlerwurzel ist nur scheinbar, eine natürlichere dürfte mit den *Notodontiden* statt finden, doch widersprechen hier die *Acronycten*-ähnlichen Raupen.

5. **Geographica** F. — *Sericina* H. Bomb. 7. 259. — *Austera* Esp. — 10-12 L.

Griseo-ochracea, strigis ambabus angulatis albis, limbum versus fusco-terminatis, ciliis albo-fuscoque variis. Ockerbräunlich mit Weiss, die beiden weissen Querstreifen saumwärts scharf braun begrenzt.

Südlicheres Europa, bis in's Kasanische. Mai und Juli.

Genus CIV. *SYMIRA* Tr. etc.

Ich lasse hier vier Arten verbunden, gestehe aber, dass sie mit eben so viel und selbst mehr Recht als drei verschiedene Gattungen aufgeführt werden könnten als manche der anderen Gattungen.

Kopf und Thorax dicht wollig behaart; ohne Haarschöpfe; der Kopf von oben kaum sichtbar. *Ocellen* sehr klein, doch deutlich. Die Palpen stehen ziemlich horizontal vor, nicht weiter als die Stirnhaare, sind vor- und abwärts lang behaart. Man kann fast nur zwei Glieder unterscheiden, indem das dritte unter schwer abreibbaren Haaren versteckt ist. Die Zunge bei A u. B aus zwei ganz kurzen weichen Fäden bestehend. Brust, Schenkel und Schienen lang zottig. Die Vorderschienen nicht viel kürzer als die mittleren, aussen zottig —; ausserdem anliegend behaart, innen mit langem geschwungenem Dorn, welcher von der Wurzel bis zu 3/4 ihrer Länge reicht und in eine hornige, scharfe Spitze endet. Die Mittelschienen nach hinten ihrer ganzen Länge nach lang zottig, mit zwei langen Endsporнen, der innere, längere, halb so lang als sie selbst. Die Mitteltarsen länger als die Schienen, stärker gedornt als die Vorderschienen. Die Hinterschienen etwas geschwungen, ziemlich dick, ihre Sporнen 1/4 so lang als sie selbst, die ausseren etwas kürzer. Das Mittelpaar steht ein klein wenig hinter der Mitte. Die Fühler kürzer als der halbe Vorderrand der Vorderflügel, bei den Weibern schwach gekerbt, äusserst fein gewimpert, mit etwas stärkerer Borste jederseits in der Mitte jedes Gliedes. Vorderflügel mit Nebenzelle, aus welcher Rippe 7-10 entspringen, 8 u. 9 auf gemeinschaftlichem Stamme, aus der Anhangzelle oder aus Rippe 7. — Hinterflügel mit sehr schwacher Rippe 5; 6 u. 7 aus Einem Punkt oder Stamm; Rippe 8 bald nach dem Ursprung mit der Vorderrandsrippe der Mittelzelle verbunden.

Die Stellung bei den *Leucaniden* nach Dup. halte ich für nicht recht passend, obgleich die Zeichnung, resp. deren Mangel, mit ihnen übereinstimmt. Die Fühler der Männer, die schwache Zunge und die nach hinten fast schmäler werdenden Vorderflügel mit sehr schrägem Saume geben genügende Unterscheidungsmerkmale. Der Kopf ist kleiner und versteckter, der Thorax dicker und wolliger, die Hinterschienen kaum 1/4 länger als ihre Schenkel, ihre Mittelspornen desshalb weit hinter der Mitte eingefügt. — Der Habitus ist der Gattung *Trachea* fast näher. Die Bildung der Fühler und Zunge, dann ebenfalls der Habitus erinnern an *Diloba*. Die Verbindung mit den *Caradriniden* bei Boisduval halte ich für ganz widersinnig. — Die vier bekannten Arten sind sehr wenig verbreitet; *Dubiosa* und *Maculata*, welche Duponchel

höher zieht, gehören in andere Gattungen. — Die Raupen mit strahlenartig gestellten Haaren auf Knöpfen leben auf niederen Pflanzen.

Abtheilung A.

Eigenthümlicher Habitus, die Vorderflügel lanzettförmig, mit sehr schrägem langem Saume und ganz stumpfem Afterwinkel; der Innenrand kurz, gegen die Wurzel sehr bauchig; der Saum der Hinterflügel auf Rippe 5 etwas eingebogen. — Die Fühler der Männer mit fadenförmigen Kammzähnen.

6. **Nervosa** F. — H. 226. Weib kenntlich, doch sind die Vorderflügel streifiger. — Fr. n. B. t. 101. Umriss ganz verfehlt, besonders der des Weibes. — *Oxyptera* Esp. — 14-16 L.

Grisea, nigroirrorata, costis & strigis intercostalibus lutescentibus. Braungrau, schwarz bestaubt; die Rippen und zwischen ihnen Längsstriche graugelb, die Fühler des Mannes jederseits mit gekeulten Kammzähnen bis an's Ende.

In Norddeutschland und Schlesien stellenweise nicht selten; in Frankreich nicht; Juli. Raupe auf Wolfsmilch, Ampfer und Heidekraut.

7. **Argentacea** m. **Sppl.** 387. 388. — 16 L.

Argenteo-albida, nigro-irrorata, costis & strigis intercostalibus cinereis. Der *Nervosa* sehr nah, etwas grösser, der silberweisse Grund hat dieselben sparsamen Sprenkeln und dieselbe beiderseitige, hier aber bleigraue Einfassung der Rippen; die weissen Hinterflügel sind von der Wurzel aus braun bestaubt, beim Weibe beiderseits der Rippen bis zum Saume. Zunge kurz und weich, doch etwas gerollt.

Beide Geschlechter von Herrn Kaden ohne genauere Angabe des Vaterlandes; wohl aus Südrussland.

Abtheilung B.

Von A durch die Bildung der männlichen Fühler, deren jedes Glied nach unten einen lamellenartigen Fortsatz bildet, den gerundetem Saum, die rundere Spitze der Vorderflügel, ihre zwischen den Rippen dunklere Franzen und ähnliche Längswische im Discus unterschieden

8. **Tendinosa** Friv. — **Sppl.** 394. 395. — *Dentinosa* Freyer n. B. t. 263. 2. 3. Zeichnung u. Umriss schlecht. — Boisd. — 14-17 L.

Albidocinerea, inter costas subferrugineas strigis longitudinalibus nigricantibus, strigis ambabus transversis valde intricatis, in costa 1 annulum ovalem formantibus; maris antennis foliatis. Weissgrau, die Rippen nackt rostbraun, zwischen ihnen gegen den Saum braungraue Längsstreifen; beide Querstreifen sehr verworren, undeutlich doppelt, auf Rippe 1 ein Oval einschliessend. Mann mit weisslichen, Weib mit braunen, weiss gefranzten Hinterflügeln.

Aus der europäischen Türkei; Raupe im Mai auf der Wolfsmilch; im Kasanischen im April u. Mai häufig.

Abtheilung C.

Mittelkleine Eulen vom Habitus der *Leucanien*, auch ähnlicher Färbung und Zeichnungslosigkeit, ohne Spur von Makeln und Querstreifen, nur in Zelle 1*b*, 4 u. 5 mit dunklem Längswische. Die Franzen kurz, schwach doppelt, die Saumlinie zwischen den Rippen mit schwarzen Punkten. — Kopf und Thorax wollig behaart, Palpen von oben nicht sichtbar, horizontal, borstig abstehend behaart, das Endglied kaum zu unterscheiden, die Zunge klein, aber hornig und gerollt, die Fühler stark borstenförmig, ohne Spur von Wimpern.

Digitized by Google

Schienen an der Rückseite lang behaart, die vorderen um 1/4 kürzer als ihre Schenkel, ihr geschwungenes nacktes Schienenblatt das Ende nicht erreichend, die hintersten nur 1/4 länger als ihre Schenkel, die Mittelspornen gleich hinter der Mitte, die äussern über halb so lang als die innern, mit scharf schwarzer Spitze. — Anhangzelle der Vorderflügel gross, Rippe 7, 8 u. 10 gesondert aus ihr. Auf den Hinterflügeln Rippe 5 nicht auffallend schwach, 3 u. 4, 6 u. 7 gesondert.

Die Raupen haben sternartig behaarte Knöpfe und leben an verschiedenen niederen Pflanzen, auch an Weidenarten, die Schmetterlinge erscheinen im Mai u. Juni, dann wieder Juli u. August, fliegen bei Nacht und sind auf wenige Gegenden Mitteleuropas beschränkt. Wood scheint sie auch als *Venosa* abzubilden; nach Dup. kommt sie auch im östlichen Frankreich vor; nach Eversmann im Kasanischen.

9. **Venosa** Brkh. — Tr. — Dup. — Degener H. 380. Selten so gross, Vorderflügel zu spitz. — 14-18 L.
Testacea, fusco-irrorata, vittis obscurioribus cellulae 1*b* & 4. Beinfarben, bräunlich bestaubt, in Zelle 1*b* u. 4 mit dunklerer Längsstrieme.

Genus CV. *ACRONYCTA* Ochs. - Tr. - Boisd. - Stph. - H. Verz.

Hyboma, Triaena, Jocheaera, Pharetra, Arctomyscis, Apatela, H. Verz.

Eulen mittlerer und unter mittlerer Grösse, grau, mit bräunlicher Mischung, nur *Leporina* ist weiss und fast zeichnungslos. *Rumicis* am dunkelsten, *Ligustri* mit etwas moosgrüner Einmischung. Kopf und Thorax ziemlich anliegend behaart, Vorderflügel etwas schmaler als bei *Diphthera*, beide Querstreifen doppelt, die zugekehrten Hälften undeutlicher, die Spitzen ihrer Monde abgekehrt; beide Makeln ziemlich deutlich, die Wellenlinie selten angedeutet. Franzen mit undeutlich dunkler Theilungslinie und etwas dunklerer Wurzelhälfte, zwischen den Rippen schwarz durchschnitten. Zelle 1*b* mit schwarzem Längsstrich in Feld 1 u. 3. Hinterflügel mit schwach dunkler Bogenlinie. — Mittelglied der Palpen gegen das Ende länger behaart, Endglied kurz beschuppt, horizontal. Die Fühler ohne oder mit gleichförmigen äusserst kurzen Wimpern; die Vorderschienen nicht 2/3 so lang als ihre Schenkel, die hintersten um 1/3 länger, die Mittelspornen bald hinter der Mitte.

Die Raupen haben sternartig behaarte Knöpfe, verspinnen sich in ziemlich festem Gewebe. Die am nördlichsten hinauf reichenden Arten haben im Süden eine doppelte Generation; bei einfacher Generation überwintert die Puppe.

Boisduval zählt 15 Arten auf. — Nach Lappland reichen 4, nach Schweden 8 weitere hinauf; Eversmann zählt 10 Arten auf; in Schlesien kommen alle vor, ausser *Abscondita* und *Euphrasiae*. Dem Süden ist keine einzige eigenthümlich; *Euphrasiae* scheint am wenigsten nördlich zu reichen, *Abscondita* mehr in Norddeutschland einheimisch. — Von Woods 13 Figuren geht ein: *Bradyporina* als zu *Leporina* gehörig, u. *Euphorbiae* als offenbar nur *Rumicis* darstellend. In Frankreich fehlt *Menyanthidis* und *Abscondita*.

I. Alba vix nigro signata. Weiss mit ganz wenig schwarzer Zeichnung. Raupe mit dichter, wolliger, langer Behaarung.

10.* **Leporina** L. — H. 15. — 570. 571. (*Bradyporina*). — 16-20 L.
Var. Bradyporina Tr. — H. 16. *Leporina*. — In Norddeutschland, namentlich in Kiel kommen ganz weissgraue, ziemlich stark bestaubte und gezeichnete Exemplare vor, deren Artrechte doch nicht unbedingt

Digitized by Google

bestritten werden können. — Die bald grün, bald graulich behaarte Raupe liefert keine verschiedenen Schmetterlinge.

Ziemlich verbreitet, bis Lappland, doch einzeln; Mai bis August; Raupe auf Laubholz, besonders Birken; Juni bis Ende Oktober; doppelte Generation?

II. Griseae, cinereae aut fuscescentes. Graue, beide Querstreifen auf den zugekehrten Seiten breit und scharf licht angelegt.

A. Stigmata ambo contigua aut linea nigra juncta. Beide Makeln berühren sich oder sind durch einen schwarzen Längsstreif verbunden, welcher sich in die Nierenmakel hineinzieht und mit ihrem unteren inneren Theile gleichlauft; diese ist übrigens saumwärts offen. Feld 3 mit zwei tiefschwarzen Längsstrichen, in Zelle 1*b* u. 4. Eine tiefschwarze Linie aus der Mitte der Wurzel endet in drei ungleiche Spitzen und hat in ihrer Mitte abwärts einen Dorn. Raupen mit einem Höcker auf dem vierten Leibringe, haben doppelte Generation; die Schmetterlinge erscheinen im Mai und Juli. — Die Unterschiede dieser drei durch die Raupen scharf geschiedenen Arten sind sehr unerheblich und fordern mehr ein geübtes Auge als dass sie sich durch zuverlässige, standhafte Merkmale in Worten geben lassen. *Cuspis* ist in der Regel die grösste und seltenste, *Tridens* die kleinste und gemeinste Art. Erstere hat das weisslichste, am gröbsten dunkel bestaubte Grau, die bei weitem am dicksten schwarzen Zeichnungen, besonders eine dick schwarze Längslinie oder solchen Fleck zwischen beiden Makeln und fast vertikal aufsitzende Arme des Psizeichens, deren vorderer auf Rippe 2 kaum ein Eckchen bildet, während beide Arme bei den beiden anderen Arten viel schräger stehen und der vordere auf Rippe 2 eine scharfe Ecke bildet. Die Hinterflügel sind auch beim Manne nie rein weiss. — *Psi* hat das reinste Aschgrau, während es bei *Tridens* stark auf Violett zieht. Die Hübnerschen Figuren deuten diese Unterschiede einigermassen an, die Freyer'schen sind zur Erkennung der Arten unbrauchbar.

11.* **Tridens** WV. — F. — H. 5. *Psi.* — 14-18 L.
Rufescenti-cinerea. Röthlichaschgrau
Ueberall, bis Schweden; Raupe auf Laubholz und Obstbäumen.

12. **Psi** L. — Fr. n. B. t. 58. — H. 4. *Tridens.* — 16-18 L.
Cinerea Blaulichaschgrau.
Seltener als vorige, bis Schweden; Raupe im August und September auf Laubholz, Rosen u. a.

13. **Cuspis** H. 504. — Fr. n. B. t. 57. — 16-19 L.
Albidocinerea, densius nigro-adspersa. Weissgrau, scharf schwarz gezeichnet, stärker bestaubt, hie und da gelblich gemischt.
Raupe auf Rosen, nach Norwich und Freyer auf Erlen, im September und Oktober; viel seltener als beide vorige.

B. Stigmata ambo remota, nec juncta. Beide Makeln von einander entfernt, nicht deutlich verbunden.

a. Costa 1 in area 2 antrorsum late nigrocincta. Rippe 1 ist in Feld 2 vorwärts breit schwarz eingefasst. Feld 1 u. 3 mit demselben schwarzen Längsstreif wie bei *Psi* &c. Raupe mit einem Höcker auf dem eilften Leibringe.

14.* **Strigosa** F. — Fr. B. 2. 11. Umriss schlecht. — *Favillacea* H. 2. Weib, zu bunt. — 11-13 L.
Ziemlich verbreitet, doch selten. Mai. Raupe im Herbste auf Schlehen, Birnen und Vogelbeeren, Kirsch- und Pflaumenbäumen.

Digitized by Google

b. — — — — — **non nigrocincta.** Rippe 1 in Feld 2 nicht ausgezeichnet. — Raupen ohne Auszeichnung durch einen Höcker.

α Stigmatum centrum fundo concolor. Kern der Ring- und Aussenseite der Nierenmakel mit dem Grunde gleichfarbig. Raupen deutlich behaart.

*** Striga nigra e media basi ad strigam transversam anteriorem, altera in areæ tertiæ cellula secunda. Striga posterior crasse nigra.** Aus der Mitte der Wurzel der Vorderflügel ein schwarzer Längsstrahl bis zur vorderen Querlinie, ein anderer in Zelle 2 des dritten Feldes, der sich bisweilen auch noch in's Mittelfeld erstreckt.

§ Spatium inter stigmata ambo nigrius. Der Raum zwischen beiden Makeln sehr schwarz, die Innenrandshälfte der Vorderflügel viel schwärzer als die Vorderrandshälfte, Zelle 5 mit schwarzem Längsstrich in Feld 3. — Raupe mit 18 langen, am Ende ruderartig erweiterten Haaren.

15.* **Alni** L. — H. 3 — Fr. B. t. 16. schlechter als bei H. — 16-17 L.
Ziemlich verbreitet, aber überall selten, bis Schweden; Mai; Raupe: Juni — August auf Laubholz.

§§ — — — — **fundo æquale aut albidius.** Der Raum zwischen beiden Makeln dem Grunde gleich oder weisser; die Vorderflügel hinter dem hinteren Querstreif am dunkelsten. — Raupen mit strahlenartig behaarten Knöpfen

16. **Menyanthidis** H. 6. 7. — 14-17 L.
Cinerea, alis posterioribus albido-griseis.
Saumlinie mit scharf schwarzen Punkten, die hintre Querlinie wurzelwärts breiter und reiner weiss begrenzt als bei allen folgenden Arten. Farben scharfer geschieden als bei *Auricoma*, die dunkle Theilungslinie der Franzen ihrer Wurzel näher gerückt, daher erscheinen sie weisser.
Nur im nördlicheren Deutschland, Berlin, Braunschweig. Raupe auf Bitterklee.

17.* **Auricoma** WV. — H 8. — ?614. *Pepli*. — 14-16 L.
Fusco-cinerea, alis posterioribus griseo-fuscis.
Saumlinie mit undeutlicheren schwarzen Punkten, die Theilungslinie der Franzen in ihrer Mitte, daher erscheinen sie dunkler. Die hintre Querlinie nicht heller angelegt als die übrigen hellen Stellen.
Sehr verbreitet, bis Schweden; Mai; Raupe vielfressend.

**** Nulla striga longitudinalis nigra.** In keinem Feld ein scharf schwarzer Längsstrich, höchstens ein unbestimmter aus der Mitte der Wurzel.

§ Spatium inter stigmata ambo fundo concolor aut albidius. Der Raum zwischen beiden Makeln dem Grunde gleich oder weisser.

⊙ Striga posterior in cellula 1*b* nivea, latior. Der hintere Querstreif in Zelle 1*b* breit weiss.

18.* **Rumicis** L. — H. 9. — 14-16 L.
Die gemeinste *Acronycta*, bis Lappland; doppelte Generation. Raupe vielfressend.

⊙⊙ Striga posterior in cellula 1*b* non albidior. Hinterer Querstreif in Zelle 1*b* nicht weisser und breiter.

Digitized by Google

* **Minores, alæ posteriores marum albæ, fœminarum griseæ, costis vix obscurius irroratis.** Kleinere, wie *Rumicis*, Hinterflügel der Männer weiss, der Weiber grau, ohne besonders dunklere Bestaubung der Rippen.

Bei diesen drei nah verwandten Eulen muss ich von den Raupen absehen, weil ich nicht genügende Erfahrungen über dieselben habe und vermuthe, dass auch die Raupen abändern oder nicht genugend abgebildet und beschrieben worden sind. — Die Vergleichung einer grossen Anzahl von Exemplaren dieser Schmetterlinge aus den verschiedensten Gegenden liess mich durchaus keine sicheren Unterscheidungsmerkmale auffinden und alle Unterschiede beruhen auf dem jederzeit sehr unzuverlassigen Mehr oder Minder in Grösse, Dunkelheit, der mehr weisslichen, grauen oder bräunlichen Grundfarbe, mehr oder weniger scharfer Zeichnung u. s. f.

In der Natur glaube ich folgende Arten unterscheiden zu dürfen; die erste und zweite mochten fast gewiss zusammengehören, die vierte ist die verschiedenste.

a. Sehr gross, fast wie mittlere *Aceris*, die weisslichen Franzen haben eine ziemlich scharf schwarze Theilungs- und Endlinie, welche beide zwischen den Rippen dicker sind, so dass die Franzen zwischen den Rippen dunkel durchschnitten erscheinen; die dunkelste Stelle der Vorderflügel ist öfters die Innenrandshälfte des Mittelfeldes. — Hübners fig. 12 *Euphorbiae* stimmt in Grösse, Farbe und Bezeichnung der Franzen; die hintere Querlinie ist saumwärts zu breit braun angelegt, doch sah ich diess auch so, und das Mittelfeld gegen den Innenrand nicht so dunkel als gewöhnlich. Wegen dieser Figur halte ich dafür, dass dieser Art der Name *Euphorbiae* bleiben soll. Treitschke citirt sie ebenfalls zu seiner *Euphorbiae*, zugleich aber mit H. 529 u. 615, welche letztere beide ich für meine zweite Art halte. — Ich sah nur wenige Exemplare; die meisten kamen aus Wien; 3 von Hrn. v. Welser machen hinsichtlich der Grösse den Uebergang zu *b*.

b. Mittelgross bis klein, wie *Auricoma*, das Grau ist blaulich, die Franzen weiss, an der Wurzelhälfte ganz, an der Endhälfte zwischen den Rippen grau; die dunkelste Stelle der Vorderflügel ist das dritte Feld hinter dem hinteren Querstreif. — Hübners fig. 529 *Euphorbiae* stellt einen Mann dar, doch ist der Habitus mehr der des Weibes; beim Manne sind die Vorderflügel besonders gegen die Wurzel schmaler und haben einen etwas schrägeren Saum. Meine Figuren **Sppl.** 375 u. 376 gehören als zwei im Umriss verschiedene Exemplare hieher. — Zum Weib ziehe ich Hübners *pepli* fig. 614 als misslungene Figur, die hintere Querlinie falsch gezeichnet; *Cyparissiae* fig. 615 besser, Hinterflügel fälschlich mit dunkler Saumbinde; *Esulae* H. 613, im Colorit verfehlt, indem zwar alle Exemplare entschieden bräunlicher, doch nie so lebhaft braun sind, die hintere Querlinie sah ich nie so deutlich doppelt, die innere schwarze Mondlinie ist viel zu deutlich — Freyers *Euphorbiae* n. B. t. 177 möchte auch hieher gehören, eben so seine *Acuta* n. B. t. 255. 3. — Meine fig. 377 hat zu kleine Hinterflügel. — Diese Art findet sich fast überall, doch nie häufig und aus ihr wollen die Sammler meistens *Euphorbiae*, *Euphrasiae* u. *Abscondita* herausfinden. Ich halte sie für einerlei mit *a*, also für *Euphorbiae*.

c. Kleiner, das Grau ist so schön blaulich wie bei voriger, aber durch dichter eingemengte schwarze Schuppen, welche keine scharfe Zeichnung bilden, dunkler; alle Felder sind gleich dunkel, die Hinterflügel des Mannes sind nicht so weiss wie bei den anderen Arten, ihre Rippen fein und scharf dunkel, die Wurzelhälfte der Franzen der Vorderflügel ganz gleich dem Grunde, auch nicht deutlich von ihm geschieden; die Endhälfte derselben scharf abgeschnitten weiss, auf den Rippen scharf graubraun. Sie treten auf den Rippen nicht so kappenförmig vor. — Ich glaube, dass keine Hübnersche Figur hieher passt. — Freyers *Abscondita* t. 178 soll ohne Zweifel diese Art vorstellen, doch ist sie viel zu regelmassig und dick gezeichnet. — Auch Treitschke scheint sie als *Abscondita* beschrieben zu haben, obgleich ich die Grundfarbe nicht mit gelblichem Braun gemischt und die Franzen nicht breiter schwärzlich gestrichelt finde; die Beschreibung seiner Raupe stimmt genau mit Hübners Abbildung. — Meine fig. 378 hat etwas zu spitze Flügel. — Auch aus Stettin erhält man diese Art als *Abscondita*.

d. Mittelgross, das Grau ist viel weisser, etwas gelblich gemischt, die Franzen sind nur zwischen den Rippen an der Wurzel und am Ende schmal schwarz. Kein Feld ist besonders dunkel, der hintere Querstreif selten dicker schwarz als die übrige Zeichnung. Unten ist das Spitzendrittheil der Vorderflügel und die Hinterflügel viel entschiedener schmutzig weiss als bei den übrigen Arten. Diese Art wird aus Frankreich für *Abscondita* versendet, und wurde unter diesem Namen **Sppl.** 87-89 von mir abgebildet; sie müsste einen neuen Namen erhalten, wenn mir nicht die Zusendung der Originalexemplare der Treitschkeschen Sammlung allen Zweifel benommen hätten, dass diese Art die Treitschkesche *Euphrasiae* ist. **Sppl.** 373. 374.

19. **Euphorbiæ** WV. — H. 12. sehr grosses Weib. — Kleine Männer: H. 529. — **Sppl.** 375. 376. — Kleine Weiber: *Pepli* H. 614. — *Cyparissiae* H. 615. — *Esulae* H. 613. — **Sppl.** 377. Weib. — 13-18 L.
Cinerea, acute signata, alis posterioribus maris albis, fœminæ fuscogriseis.
Ziemlich verbreitet, doch selten, bis Schweden; doppelte Generation, im Frühling und Sommer; Raupe auf Wolfsmilcharten, nach Treitschke auch auf Sambucus Ebulus.

20. **Euphrasiæ** Tr. Sammlung. — Borkh.? — Brahm.? — **Sppl.** 373. 374. — *Abscondita* **Sppl.** 87. 88. 89. — 14-16 L.
Albidogrisea, acute signata, alis posterioribus maris albis, fœminæ griseis.
Mehr süddeutsch; noch selten; Raupe vielfressend.

21. **Abscondita** Tr. — **Sppl.** 378. — Fr. n. B. t. 178. — 12-15 L.
Plumbeo-cinerea, fusco-irrorata, obsoletissime signata, alis posterioribus maris albidis tenue fusco-costatis, fœminæ fuscocinereis.
Mehr norddeutsch; Raupe im Herbste auf Wolfsmilch.

** **Major, alæ posteriores albæ in costis fuscoadspersæ.** Grösser, wie *Megacephala.*

22. **Aceris** L. — H. 13. 14. — 16-20 L.
Sehr verbreitet, bis Schweden. Mai, Juni; Raupe auf Laubholz, besonders Rosskastanien.

---

§§ **Spatium inter stigmata ambo fundo obscurius, stigmata vitta nigra juncta.**
Der Raum zwischen beiden Makeln ist dunkler als der Grund, besonders durch einen beide Makeln verbindenden schwarzen Längsstreif.

23. **Megacephala** F. — WV. — H. 10. 11. gut. — 17-19 L.
Ueberall, bis Lappland; Raupe auf Pappeln, Weiden; Mai, Juni.

β **Stigmatis orbicularis centrum ferrugineum.** Kern der Ringmakel rostgelb. — Raupe mit einzelnen feinen Härchen. Diese Art gehört nach meinen künstlichen Merkmalen, besonders wegen der Haarschöpfe des Hinterleibes und wegen der Raupe zu den *Hadeniden;* ich führe sie hier einstweilen ohne Nummer auf, weil man sie hier zu suchen gewöhnt ist.

* **Ligustri** WV. — H. 21. — Fr. B. t. 142. — 14-18 L.
Der Raum zwischen Nierenmakel und hinterem Querstreif am weissesten.
Ziemlich verbreitet, doch etwas selten, bis Schweden; Mai bis Juli; Raupe: Juli bis Sept. auf Liguster.

Digitized by Google

Genus CVI. *BRYOPHILA* Tr. etc.

Poecila O. — *Metachrostes, Polymixis, Euthala et Cryphia* H. Verz.

Kleine ziemlich buntfarbige Eulen, welche sich von *Diphtera* ausser der Grösse nur durch Folgendes unterscheiden: Die Zeichnungen deutlich, aber nicht scharf schwarz, beide Querstreifen fein doppelt, die Wellenlinie, beide Makeln, oft auch ein grosser dunkler Fleck an der Stelle der Zapfenmakel. Franzen und Rippen wie bei *Acronycta;* also Rippe 5 der Hinterflügel schwächer. — Von *Acronycta* unterscheidet sie die Grösse, die bunteren Farben, der weniger saumwärts gerückte hintere Querstreif, die deutlichere Wellenlinie und die zwar oft kaum erkennbaren Haarschöpfe des Hinterleibes. — Die Fühler sind bei den meisten mit langen, etwas pinselartig gestellten Wimpern besetzt.

Ausser *Perla* sind alle Arten wenig verbreitet, mehr in Norddeutschland und in Frankreich als im mittleren Deutschland; in Lappland kommt keine —, in Schweden 3 Arten vor. — Von den 8 bekannten Arten kommt nur *Ravula* nicht in Deutschland vor; Eversmann führt auffallenderweise keine als im Kasanischen vorkommend auf; Wood bildet nur *Perla* u. *Glandifera* ab. In Frankreich fehlt *Fraudatricula* u. *Ereptricula*, in Schlesien fehlt nur *Ravula* u. *Receptricula.*

Die Raupen leben auf Flechten, ähneln denen der *Lithosien*, indem sie Knöpfchen mit Haaren führen. Alle Arten haben eine einfache Generation und erscheinen erst im Juli und August.

I. Areæ æqualiter coloratæ, sine striga longitudinali nigra. Die drei Felder der Vorderflügel von gleicher Färbung und Dunkelheit, keines mit einem schwarzen Längsstrahl.

A. Linea limbalis profunde undata. Die Saumlinie tief gewellt, beide Querstreifen fein zackig. Die Farbe weisslich, mehr oder weniger in's Grünliche.

24. **Perla** F. — H 25 etwas zu plump. — Fr. n. B. 70. 1. — *Glandifera* Borkh. — 9-11 L.

Albida, cinereo-olivaceoque mixta, alarum posteriorum maculis limbalibus intercostalibus albis. Weisslich mit bleich olivenbräunlicher Mischung, die drei grossen Makeln am dunkelsten aschgrau ausgefüllt, die grauen Hinterflügel mit weissen Flecken auf dem Saume.

Sehr verbreitet, bis Schweden; in Städten oft häufig, woselbst die Raupe an Dach- u. Mauerflechten lebt.

25. **Glandifera** WV. — H. 24. — Fr. n. B. 70. 2. — *Lichenea* F. — *Lichenis* Esp. — 12-14 L.

Læte viridis, albo-fuscoque mixta, ciliis & limbo triangulis intercostalibus nigris. Schön hellgrün, mit Weiss und Olivenbraun; die weissen Franzen mit grösseren schwarzen Dreiecken zwischen den Rippen, die Saumlinie mit kleineren.

Var. 1. Die schwarze Zeichnung der Stammart ist fein rostroth, das Grün schmutziger, bald dunkler bald lichter, das Weiss beschränkter; Franzen und Saumlinie kaum bezeichnet.

Var. 2. Par. H. 516. gut; Franzen nicht weiss genug. — Fr. n. B 70. 3. ich sah kein so scharf und dick schwarz gezeichnetes Exemplar. — Die grüne Farbe weicht einem bräunlichen Grau, die rostrothen Zeichnungen verschwinden mehr oder weniger.

Herr Dr. Frivaldszky sandte als neue Art (*Rupestris*) ein kleines Weib von sehr dunkler, olivenbräunlicher, kaum in's Moosgrune ziehender Farbung, mit verloschener, nicht scharf schwarzer Zeichnung. Das Exemplar ist jedoch zu schlecht, als dass entschieden werden könnte, ob es eigene Art oder nur dunkle Varietät von *Glandifera* sei.

Wenig verbreitet; Oesterreich, Franken, Schlesien, Südeuropa.

B. Linea limbalis fere recta. Saumlinie fast gerade, mit der weniger dunklen Theilungs- und Endlinie der Franzen gleichlaufend, beide Querstreifen sanft geschwungen.

Digitized by Google

26. **Ravula** H. 461. Die Flügel etwas zu lang, die Nierenmakel meistens deutlicher. — *Lupula* H. 573. schlecht, der hintere Querstreif ganz übersehen, desshalb zweifelhaft und der andere Name vorzuziehen. — **Sppl.** 86. — Fr. n. B. 170. 3. 4. Die weissen Stellen viel zu bestimmt. — Dup. — 10 L.

Fusca, ferrugineo-mixta. Braungrau, an der Innenhälfte des Mittelfeldes und wurzelwärts von der lichten Wellenlinie in's Kupferrothe. Nierenmakel ungemein gross, stellenweise fein weisslich umzogen.

Furvula zu *Ravula* zu ziehen ist zu gewagt, da die übrigen Figuren der Tafel gut gezeichnet sind; Hübner stellt sie jedoch neben *Lupula* und *Ravula* (Verz. bek. Schmettl. 1816.) Grösse, Umriss und Färbung passen eher zu *Caliginosa*, doch ist die Zeichnung viel zu scharf. Bis zu sicheren Nachrichten bleibt die Abbildung unbeachtet.

Frankreich.

II. Areæ 1 & 3 pallidiores secunda. Erstes und drittes Feld der Vorderflügel viel weisser als das Mittelfeld, Saumlinie, Theilungs- und Endlinie der dunklen Franzen in Mondchen aufgelöst.

27. **Ereptricula** Tr. — Fr. B. 84. 1. 2. — 129. 1. — H. 863. Habitus nicht gut, das Wurzelfeld meistens entschieden weisser. — *Troglodyta* Fr. n. B. 52. — *Spoliatricula* H. 26. etwas zu grün, desshalb oft für folgende Art genommen. — 9-11 L.

Area 1 & 3 sublacteæ, media cupreo-mixta. Feld 1 u. 3 mehr milchweiss, Mittelfeld mit Kupferbraun. Grösser als die folgende Art, die Vorderflügel länger, mehr gleichbreit.

In Oesterreich, besonders Krain; auch Schlesien und Norddeutschland.

28. **Algæ** F. — Degener Esp. — *Spoliatricula* Tr. — WV. — Fr. n. B. 179. 4. Farbe, Zeichnung und Umriss unrichtig. — 10-11 L.

Alæ anteriores omnino virentes. Die Vorderflügel ganz moosgrün, Feld 1 u. 3 lichter, oft sehr unmerklich.

Wenig verbreitet, z. B. Schlesien.

Var.? Mendacula H. 520. — **Sppl.** 84. 85. — *Mendaculalis* Tr. — (Fr. n. B. 330. 2. eher zu *Dardouini*. 8 1/2 L.

Kleiner; zwei Exemplare von Hrn. Kaden; das eine gleicht der Hübner'schen Abbildung, nur ist das Grün graulicher. Das andre von mir abgebildete ist sehr bunt, mit besonders lichter Nierenmakel. — Unten ist die Bogenlinie der Vorderflügel fast verloschen, der Mittelfleck gross.

Piemont, Dalmatien.

III. Areæ concolores, 2 & 3 striga nigra cellulæ secundæ. Alle Felder gleichgefärbt, 2 u. 3 mit tiefschwarzem Längsstrahle in Zelle 2, welcher in Feld 2 bisweilen undeutlich ist.

A. Strigæ ambæ percurrentes, nigræ, lateribus aversis pallidius cinctæ. Beide Querstreifen in ihrem ganzen Verlaufe scharf schwarz, auf den abgekehrten Seiten gleichmässig lichter aufgeblickt. Hinterflügel braungrau.

29. **Receptricula** H. 27. gut, meistens etwas dunkler. — Fr. n. B. 173. 3. zu gross. — 267. 1. ganz schlecht. — 10-11 L.

Alæ posteriores linea pone medium & fascia limbali obscurioribus. Unter den drei hier folgenden Arten hat diese die kürzesten, nach hinten breitesten Vorderflügel, der hintere Querstreif ist gleichmässig gezackt, der vordre fast gerade schräg, der schwarze Strahl des Mittelfeldes gegen letzteren hin meist gegabelt.

Bis Schweden.

30. **Fraudatricula** H. 28. Die Flügel etwas zu kurz. — Fr. n. B. 170. 2. 3. Das Weiss zu grell aufgetragen. — *Palliola* Borkh. — 11-14 L.

Alæ posteriores fuscogriseæ, innotatæ. Hat unter diesen drei Arten die längsten, spitzesten Vorderflügel, beide Querstreifen aus ungleichen Monden zusammengesetzt und unregelmässig gekrümmt; die Hinterflügel sind braungrau, unbezeichnet.

Schlesien, Norddeutschland, Oesterreich, Ungarn.

B. Strigæ ambæ obsolctiores, solum posterior in cellula 1 & 2 limbum versus albo-terminata, anterior binecuta. Beide Querstreifen meistens sehr undeutlich, der vordere bildet zwei hohe Bogen, der hintere ist gegen den Innenrand hin saumwärts mondförmig weiss aufgeblickt. Die Hinterflügel sind weisslich mit bräunlicher Saumbinde.

31. **Raptricula** H. 29. gut, die Hinterflügel zu scharf gezeichnet. — Fr. n. B. 179. 1. ganz schlecht. — 267. 2. wenig besser. — *Pomula* Borkh. — 11-14 L.

Schiefergrau, etwas ins Violette, mehr oder weniger mit Rostbraun; wo das wenigste vorhanden zeigt es sich als innere Ausfüllung der drei Bogen der Wellenlinie und als unterbrochene Begrenzung der drei Makeln; wo das meiste und lichteste vorhanden bildet es einen breiten Mittellängsstrahl, welcher nur das Vorder- und das Innenrandsdrittheil der Flugel grau lässt und beide Querstreifen unterbricht. Diess ist dann:

Var. Deceptricula H. 30. — Tr. — Fr. n. B. 179. 2. Beide Geschlechter variiren auf gleiche Weise; oft sind die Hinterflügel lichter, Bogenlinie und Mittelmond sehr selten kenntlich; das Weib hat einen spitzen Afterbüschel, der Mann einen breiten pinselartigen; bei letzterem sind die Vorderflügel etwas spitzer als beim Weibe. Es gibt Exemplare mit viel mehr Röthelroth der Vorderflügel als Hübners Figur, ohne die weisse Bogenlinie nächst der Wurzel. Freyers Figur hat viel zu breite Flügel.

Sehr verbreitet doch selten, bis Schweden und Südeuropa.

Von hier an lassen sich die Gattungen ziemlich gut abtheilen, je nachdem Rippe 5 der Hinterflügel schwächer ist als die übrigen oder eben so stark, doch geht diese verschiedene Bildung sehr allmählig in einander über, indem Rippe 5 oft kaum merklich schwächer ist. — In den Gattungen mit schwacherer Rippe 5 finden sich noch einige Arten mit kleiner, weicher Zunge, während bei der anderen Abtheilung stets eine starke Spiralzunge vorhanden ist. Ich setze desshalb diese um so lieber voran, als unter ihnen auch noch häufig Arten mit kammzähnigen Fühlern der Männer und spinnerartigem Habitus vorkommen. Auch Duponchel hat sie an dieser Stelle folgen lassen, während sie bei Boisduval und Ochsenheimer weit hinten stehen.

Anmerkung. Unter den *Heliothiden* kommen einige Arten vor, deren Rippe 5 fast oder eben so stark ist als die übrigen. Die *Heliothiden* bilden desshalb die Uebergangsgruppe zu der Abtheilung mit gleich starker Rippe 5.

Eine dichotomische Eintheilung von hier angefangen habe ich vielfach versucht, aber immer wieder unbefriedigt bei Seite legen müssen, weil sich fast in jeder Abtheilung Arten finden, welche wegen mangelnder Uebereinstimmung in wesentlichen Merkmalen als Ausnahmen behandelt werden müssen.

Voran stelle ich jene, welche in Habitus, Zeichnungsanlage und Farbenvertheilung die meiste Uebereinstimmung mit den zuletzt abgehandelten *Acronyctiden* zeigen, also jene deren Hinterflügel zeichnungsloser und farbenarmer als die Vorderflügel sind, deren Vorderflügel gerundeten (nicht geschwungenen) Saum und abgerundete Spitze, dabei die gewöhnliche Zeichnung, nämlich die 3 oder 2 Makeln, beide Querstreifen, den halben Querstreif nächst der Wurzel und die Wellenlinie mehr oder weniger deutlich zeigen. Der mehr oder weniger flach gedrückte Hinterleib gibt wegen der Unbestimmtheit dieser Form einen nicht ganz genügenden Grund zur

Digitized by Google

Bildung von Abtheilungen, doch stelle ich die Gattungen, in welcher ein solcher Hinterleib vorherrscht, zusammen, ohne sie in eine einzige homogene Zunft vereinigen zu können.

Unter den Eulen mit glatten Raupen setze ich jene mit schwächerer Rippe 5 der Hinterflügel, keinen Schöpfen des Thorax oder des nicht flach gedrückten Hinterleibes und oft spinnerähnlichem Ansehen voran, als:

Zweite Unterzunft: *ORTHOSIDAE* m.

Mittelgrosse bis mittelkleine Eulen mit schwächerer Rippe 5 der bleichern, zeichnungslosen Hinterflügel, ohne Schöpfe auf dem Thorax und dem nicht deprimirten Hinterleibe. — Die Raupen sind nackt und glatt, nur bei *Grammesia* mit sparsamen kurzen Haaren besetzt.

Andere gemeinschaftliche Merkmale konnte ich nicht auffinden; der Unterschied von den *Bombycoiden* beruht also nur auf der Raupe, jener von den *Hadeniden* auf dem schopflosen Thorax und Hinterleib, jener von den *Cerastiden* auf dem nicht deprimirten Hinterleibe, der von den *Cuculliden* auf der fehlenden Halskapuze, jener von den *Heliothiden* auf den bleichen, zeichnungslosen Hinterflügeln.

Von Duponchels *Orthosiden* bilden mir jene mit flach gedrücktem Hinterleibe eine eigene Zunft aus *Cerastis*, *Glaea*, *Dasycampa*, *Mecoptera* *Hosporina* und *Gonoptera* bestehend; dagegen kann ich seine von ihm unter seine *Noctuo-Bombyciden* gesetzte Gattung *Tethea* (*Oo*), seine ganze Zunft der *Gortyniden* (mit Ausnahme von *Leucostigma*), seine *Leucaniden* (mit Ausnahme von *Connexa*), seine *Nonagriden* (mit Ausnahme von *Maculata*), seine sämmtlichen *Caradriniden*, und endlich die erste Gattung seiner *Apamiden* (*Brithyia*) nicht mit Grund von den *Orthosiden* trennbar anerkennen. Eben so ziehe ich auch noch die Gattung *Asteroscopus* hieher, welche Duponchel mit Unrecht unter die *Notodontiden* gesetzt hat.

Mehrere Gattungen zeichnen sich durch sehr scharfe Merkmale aus, mehrere blos durch übereinstimmenden Habitus und Zeichnung; doch kann ich mich nicht entschliessen, die Abtheilung in Gattungen so weit zu treiben, als es Duponchel gethan hat. Nach meiner Eintheilung kommen jene Arten, welche einen plumperen, mehr spinnerartigen Körper haben und deren manche Arten diese Verwandtschaft noch durch kammzähnige Fühler, sogar durch die unentwickelte Zunge weiters beweisen voran; ihnen folgen immer schlankere, welche zuletzt Aehnlichkeit mit manchen *Ophiusen* zeigen, und den Schluss machen einige durch besondere hornige Stirnfortsätze ausgezeichnete Gattungen, eine Bildung, wie sie ähnlich auch später in einigen Gattungen vorkömmt.

Im Rippenverlaufe der Vorderflügel weicht nur *Trachea* dadurch ab, dass gleichwie bei *Moma* Rippe 9 u. 10 nach einander aus 8 entspringt.

Von hier an tritt eine merkwürdige Uebereinstimmung aller Gattungen im Rippenverlaufe der Vorderflügel ein. Rippe 6 entspringt immer aus der Mittelzelle, 7 bis 10 immer aus der stets vorhandenen Anhangzelle, 8 u. 9 immer auf Einem Stiele, aber bald aus der Rippe 7, bald aus der Anhangzelle selbst. — Die Hinterflügel bieten wenig wesentliche Unterschiede dar, Rippe 3 u. 4, 6 u. 7 sind gestielt, aus Einem Punkte oder von einander entfernt entspringend, ohne dass hierauf Gattungsunterschiede gegründet werden könnten.

Ein gutes Merkmal gibt für *Asteroscopus* der klauenartige Dorn am oberen Ende der Vorderschienen. — Mit Ausnahme der an das Ende gesetzten Gattungen *Nonagria* und *Mycteroplus* konnte ich aber für die übrigen Gattungen keine scharfen Trennungsmerkmale auffinden und es muss der Habitus, der Schnitt, die Zeichnung und selbst die Farbe zu Hilfe genommen werden. Die Bildung der Fühler fand ich nur zu Unterabtheilungen in den Gattungen tauglich; den Mangel der Zunge durchaus unpassend zur Lostrennung von Gattungen.

Die Bildung der Saumlinie und die Bezeichnung der Franzen trennt nur die einzige Art *Tethea Oo*.

Spinnerartig dicker und wollig behaarter Körper, kammzahnige Fühler und verkümmerte Zunge kommt noch vielen Arten der Gattung *Orthosia* zu. Diese gehen aber so ohne alle scharfe Grenze in Thiere mit schlankerem weniger wollig behaartem Körperbau, kurz gewimperten Fühlern und starker Spiralzunge über, dass eine generische Trennung nicht möglich ist. Ich behalte desshalb nur jene Gattungen bei, welche sich durch auffallende Zeichnung kenntlich trennen lassen. Diese sind: *Cosmia*, *Mythimna*, *Grammesia*, *Hydroecia*, *Me-*

sogona, *Plastenis* und *Cirrhoedia*. — *Xanthia* und *Gortyna* zeichnen sich durch den aus zwei Reihen dunkler Mondchen zusammengesetzten hinteren Querstreif aus, letztere hat alle 3 Makeln scharf umschrieben, erstere nur Ring- und Nierenmakel angedeutet. — *Orthosia*, *Caradrina* und *Rusina* unterscheiden sich mehr durch die grössere oder geringere Schlankheit; *Hydrilla* durch die viel kleinflügeligeren Weiber.

Die *Leucanien* haben ziemlich spitze Vorderflügel, auf welchen oft alle Zeichnung fehlt, meistens die beiden Querstreifen nur durch schwarze Punkte auf den Rippen und die Nierenmakel durch einen weissen der Querrippe angedeutet sind. — *Epimecia* trennt sich von *Leucania* durch den etwas kapuzähnlichen Halskragen und lange Franzen, *Proxenus* durch die schmalen gestutzten Vorderflügel, ebenfalls mit langen Franzen; *Chilodes* durch den langen dünnen Hinterleib, die scharfe Spitze und den ganz schrägen Saum der Vorderflügel.

Von ihnen trennen sich die im äusseren Ansehen kaum zu unterscheidenden *Nonagrien* durch eine horizontal vorstehende Hornplatte der Stirne; dann die Gattung *Mycteroplus* durch eine ähnliche Platte der Stirne, zugleich aber starke Spornen der Vorderschienen und des ersten Tarsengliedes.

Uebersicht der Gattungen der *Orthosiden*.

I. *Alarum anteriorum costa* 9 *et* 10 *ex* 8. *Palpi penduli, longe pilosi.* Rippe 9 u. 10 der Vorderflügel nach einander aus 8. Palpen versteckt, hängend, lang behaart. *Trachea.*

II. — — — 8 *cum* 9 *e* 7 *aut e cellula appendiculari*; *palpi horizontales aut adscendentes, articulo tertio squamis appressis.* Rippe 8 u. 9 der Vorderflügel auf gemeinschaftlichem Stiele aus 7 oder aus der Anhangzelle. Palpen horizontal oder aufsteigend, mit anliegend beschupptem Endgliede.

A. *Frons inermis.* Stirn ohne Hornfortsatz.

a. *Tibiae anticae uncinatae.* Vorderschienen am vorderen oberen Ende mit klauenartigem Dorne. *Asteroscopus.*

b. — — *apice inermes.* Vorderschienen ohne klauenartigen Dorn am Ende.

α *Antennae marum bipectinatae, serratae, ciliis in penicillos congestis, aut aequaliter digestis, setis singuli articuli duabus fortioribus.* Fühler der Männer kamm- oder sägezähnig, oder mit Wimpern welche pinselartig gehäuft sind, oder gleichmässig gestellten, aber zwei stärkeren Borsten jedes Gliedes.

* *Linea limbalis recta, acute fusca, ciliis in costis acute fuscis albis.* Die Saumlinie ganz gerade, scharf braun, die Franzen auf den scharf braunen Rippen weiss durchschnitten. *Tethea.*

** — — *undata, aut innotata aut e lunulis fuscis composita.* Saumlinie gewellt, unbezeichnet oder aus dunklen Monden gebildet.

a. *Alae anteriores viridis, stigmatibus ambobus parvis albis.* Vorderflügel hellgrün, beide Makeln klein weiss. *Mythimna.*

b. — — *strigis tribus transversis rectis.* Vorderflügel mit drei dunklen geraden Querstreifen. *Grammesia.*

c. — — *signaturis Noctuarum completis, excepto solum saepius stigmate tertio.* Die Vorderflügel mit der vollständigen Eulenzeichnung; nur die Zapfenmakel fehlt gewöhnlich.

† *Striga posterior denticulata.* Der hintere Querstreif bildet auf den Rippen saumwärts Zähnchen.

⊙ *Alarum anteriorum apex et limbus rotundata.* Saum und Spitze der Vorderflügel mehr zugerundet. Die vorherrschenden Farben sind grau und braun.

§ *Majores, crassiores, alis magis elongatis.* Die grösseren, plumperen, mit länglicheren Vorderflügeln. *Orthosia.*

Digitized by Google

§§ *Minores, graciliores, alis latioribus, subtruncatis.* Die kleineren schlankeren mit kürzeren Vorderflügeln, deren Saum mehr vertikal, und gleich der Spitze immer gerundet.

♯ *Antennae marum longe bipectinatae.* Fühler der Männer mit langen fadenförmigen Kammzähnen. *Rusina.*

♯♯ — — *ad summum penicillatae.* Fühler der Männer höchstens mit pinselartig gestellten Wimpern. *Caradrina.*

§§§ *Minores, graciles, alis foeminae multo minoribus.* Kleinere, sehr schlanke mit auffallend kleineren Flügeln der Weiber. *Hydrilla.*

⊙⊙ — — — *acutus, limbus sinuatus.* Spitze der Vorderflügel scharf, Saum geschwungen. Die vorherrschenden Farben sind gelb und rostfarben.

§ *Signaturae obsoletiores, stigmata ambo plerumque fuscius repleta.* Die Zeichnungen sind unbestimmter, beide Makeln meist dunkel ausgefüllt. *Xanthia.*

§§ — *acutae, stigmata tria acute circumscripta, ambo fundo laetiora.* Die Zeichnungen sind fein und scharf; alle drei Makeln scharf umschrieben, Ring- und Nierenmakel lichter als der Grund. *Gortyna.*

†† *Striga posterior rectilinea.* Der hintere Querstreif ist geradlinig, ohne Zähnchen, oft geschwungen.

⊙ *Stigmata ambo acute fusco circumscripta, linea limbalis acute fusco; apex acutus, limbus sinuatus.* Saum der Vorderflügel geschwungen, Spitze scharf; beide Makeln scharf dunkel umschrieben, Saumlinie scharf dunkel. *Hydroecia.*

⊙⊙ — — — *pallido-circumscripta.* Beide Makeln scharf licht umzogen.

§ *Striga media nulla.* Kein Mittelschatten. *Mesogona.*

§§ *Striga media.* Ein deutlicher Mittelschatten. *Plusia.*

⊙⊙⊙ — — *obsoleta, reniforme plerumque versus marginem interiorem fusco-repletum.* Beide Makeln sehr undeutlich, die Nierenmakel meistens an ihrer Innenhälfte mit dunklem Kerne. *Cosmia.*

b. *Solum stigma reniforme pallido-circumscriptum, strigae ambae pallidae rectilineae et linea undulata.* Nur die licht umschriebene Nierenmakel, beide geradlinigen lichten Querstreifen und die Wellenlinie vorhanden. *Cirrhoedia.*

c. *Signaturae nullae aut stigmata ambo acute albo-circumscripta, intus nigropunctata, strigae ambae punctis in costas positis nigris indicata; corpus gracile, abdomen elongatum.* Zeichnungslos oder beide Makeln scharf weiss umzogen, im Innern schwarz fleckig; beide Querstreifen durch schwarze Punkte auf den Rippen angedeutet, die Wellenlinie durch Punkte neben den Rippen. Körper schlank, Hinterleib sehr lang. *Chilodes m.*

f. *Signaturae aut omnino nullae, aut punctum aut macula alba loco stigmatis reniformis, strigae ambae aut nullae, aut punctis costalibus indicatae aut recti lineae.* Es fehlt oft alle Zeichnung, zuerst ein weisser Punkt an der Stelle der Nierenmakel, selten ein grösserer solcher Wisch; an der Stelle der beiden Querstreifen meist schwarze Punkte auf den Rippen, seltener geradlinige dunkle Querstreifen. *Leucania.*

g. *Stigmata ambo punctiformia alba, signaturae ceterae obsoletae.* Beide Makeln als weisse Punkte vorhanden, die übrige Zeichnung undeutlich. *Epimecia.*

h. *Loco stigmatum amborum puncta tria nigra, signaturae ceterae obsoletissimae, alae anteriores elongatae truncatae.* Vorderflügel schmal mit fast vertikalem Saum, statt der beiden Makeln drei schwarze Fleckchen. *Prozenus*

Digitized by Google

β Antennae ciliis brevissimis, aequaliter digestis. Fühler gleichmässig kurz gewimpert, ohne stärkere Borsten. *Hyria.*

γ Antennae breviusculae, nudae. Fühler ohne Spur von Wimpern, merklich kurz. *Brithyia.*

B. Frons elevatione cornea circulari, tibiae anticae calcaratae; antennae nudae. Stirne mit einer ringförmigen scharfen Erhabenheit. Schienen mit einigen gekrümmten Dornen. Fühler nackt. *Mycteroplus.*

C. — processu corneo horizontali; tibiae anticae inermes; antennae marum ciliatae. Stirne mit einer horizontal vorstehenden Hornplatte; Vorderschienen unbewehrt. Fühler gewimpert. *Nonagria.*

Genus CVII. *TRACHEA* Ochs. – Tr. – Boisd. – Dup.

Achatia Stph. — *Panolis* H. Verz.

Eule mittlerer Grösse mit starkwolligem dickem Kopf und Thorax, ziemlich schmalen Flügeln, deren Saum schräg, deren Spitze gerundet und deren Franzen auf den Rippen licht durchschnitten, beide Makeln gross, weisslich; beiden Querstreifen und der Wellenlinie, unbezeichneten Hinterflügeln.

Stirne breiter als der Durchmesser eines Auges, durch Behaarung convex; Palpen von oben gar nicht sichtbar, mit langen borstigen, besonders an der Spitze abwärts gerichteten Haaren, ohne zu unterscheidende Glieder. Starke Spiralzunge; Nebenaugen. Fühler des Mannes perlschnurförmig, jedes Glied jederseits mit einer Franzenbürste; die des Weibes mit zwei längeren Borsten jedes Gliedes. Beine stark behaart. Alle Schenkel und die vier Vorderschienen gleich lang, die Hinterschienen um 1/4 länger, die Mittelspornen bald hinter der Mitte, die inneren 1/4 ihrer Länge lang. — Rippe 6 der Vorderflügel entspringt eher aus der Anhang- als der Mittelzelle, 7 u. 8 aus Einem Punkt, 9 u. 10 nacheinander aus 8, hiedurch die nächste Verwandte von *Orion*. Hinterflügel: Rippe 5 schwächer, 3 u. 4 aus Einem Punkt, 6 u. 7 aus Einem Stiel, 8 bald nach ihrem Ursprung mit der Vorderrandsrippe der Mittelzelle verbunden.

Raupe schlank und ganz glatt, längsstreifig; auf Nadelholz; der Schmetterling erscheint im Mai und Juni und ist bis in den hohen Norden und in's Kasanische verbreitet.

32.* **Piniperda** Esp. — Tr. — *Flammea* WV. — H. 91 zu bunt; Hinterflügel zu roth; 476. Difformität. — *Spreta* F. — Curt. — 14-16 L.

Ferrugineo-griseoque varia, stigmatibus ambobus magnis junctis & ciliis in costis albidis. Zimmtroth mit Grau, beide Makeln gross, auf der Mittelrippe verbunden, weisslich wie die Franzen auf den Rippen.

Digitized by Google

Genus CVIII. *ASTEROSCOPUS* Tr. – Boisd.

Brachyonycha H. Verz. — *Pelasia* Stph.

Gemäss der ganz schwachen Zunge schliesst sich *A. cassinia* an *Symira* an. *Nubeculosa* hat schon eine stark hornige, lange und gerollte. Beide Arten wird man doch kaum generisch trennen wollen; also wieder ein Beweis, wie wenig Merkmale von einzelnen Theilen genommen zur Begründung von Gattungen genügen.

Mittelgrosse graue Eulen mit stark wolligem Kopf und Thorax, ohne geregelte Schöpfe, mit langen ziemlich schmalen Vorderflügeln, deren Rippen und unbestimmte Längsstreife zwischen den Rippen dunkler sind. Beide Querstreifen verworren, bei *Nubeculosa* beide Makeln deutlich, Hinterflügel unbezeichnet.

Stirne durch die Behaarung convex, höher als breit; Palpen von oben nicht sichtbar, nach unten und vorne borstig behaart, Glieder nicht zu unterscheiden. Fühler der Männer bis an's Ende beiderseits mit stark gewimperten, kaum gekeulten Kammzähnen. Beine stark wollig. Vorderschienen kaum halb so lang als die Vorderschenkel, innen sehr lang beschuppt, mit langem gekrümmten Dorn am Ende (diess komm ähnlich bei *Hadena Brassicae* vor). Hinterschienen um 1/3 länger als die Hinterschenkel. Spornen abstehend, die inneren 1/5 so lang als die Schienen, die äusseren um 1/3 kürzer, die mittleren bald hinter der Mitte. — Rippe 6 der Vorderflügel aus der Mittelzelle oder dem Winkel, welchen sie mit der Anhangzelle bildet, 7 u. 8 aus Einem Punkt oder kurzem Stamm, 9 aus 8, 10 aus der Anhangzelle. Hinterflügel: Rippe 3 u. 4 aus Einem Punkt, 5 etwas schwächer, 6 u. 7 auf kurzem Stiel, 8 nach dem Ursprung fest mit der Vorderrandsrippe der Mittelzelle verbunden.

Im Kasanischen kommt nur *Nubeculosa* vor; in Schlesien beide. Sie erscheinen im Spätherbst und Frühling; die Raupen leben auf Laubholz.

33.* **Cassinia** F. — Bomb. H. 5. 6. zu bunt. — *Sphinx* Esp. — 19-22 L.

Lingua brevissima mollis; cinerea, linea undata alba dentata, in cellula 1*b* dilatata. Aschgrau, Makeln und Querstreifen fehlen, die weisse Wellenlinie ist gezackt, in Zelle 1*b* verdickt.

Sehr verbreitet. Spätherbst und Frühling. Raupe auf Linden, Weiden &c.

34. **Nubeculosa** Esp. — Fr. B. t. 27. — H. Bomb. *Sphinx* 3. 4. Flügel etwas zu breit, Vorderflügel zu bunt. — 17-20 L.

Lingua spiralis cornea; fuliginoso-cinerea, costis areæ mediæ, strigis ambabus & stigmatum trium ambitu nigris. Braungrau, die beiden Querstreifen, die Rippen des Mittelfeldes und der Umkreis der drei Makeln scharf schwarz, die Nierenmakel sehr gross und eckig.

An wenigen Orten; in Schlesien, auch bei Augsburg; Frühling; Raupe auf Birken, Ulmen, Loniceren.

Genus CIX. *TETHEA* O. - Dup.

Ochria H. Verz. — *Cosmia* Tr. — *Cleoceris* Boisd. — *Cymatophora* Guén. — Stph.

Mittelkleine Eule von ziemlich plumpem Ansehen, ausgezeichnet durch die ganz gerade scharf dunkle Saumlinie, die scharf dunklen Rippen und die auf den Enden der letzteren scharf weiss durchschnittenen Franzen.

Palpen stark aufsteigend, Endglied wenig vorwärts geneigt, überall anliegend beschuppt. Thorax dickwollig. Fühler des Mannes zweireihig gekammt, die Zähne fast etwas gekeult. Drei Makeln, zwei Querlinien, die erste doppelt, die zweite aus Mondchen, und die halbe nachst der Wurzel; Mittelquerschatten. Wellenlinie durch ihre innere aus dunklen Monden bestehende Begrenzung angezeigt. — Die Vorderschienen mit zwei dunklen Binden, die hinteren fast noch einmal so lang als ihre Schenkel, ihre Mittelspornen bald hinter der Mitte.

35.* **Oo** L. — F. — Esp. — Fr. n. B. 149. — 454. — *Ferruginago* H. 195. — var. 866. *Oo.* — 14-16 L.

Albida, costis & signaturis omnibus ferrugineis. Beinweiss, die Rippen und alle Zeichnung rostroth, die beiden Querstreifen doppelt.

Var. **Ferrugineo-grisea, stigmatibus tribus, area media versus marginem anteriorem & tertia pone lineam undulatam albis.** Rostroth mit Grau gemischt; Mittelfeld gegen den Vorderrand und der Saum hinter der Wellenlinie nebst den Makeln weiss.

Nach Dup. im Mai, August und September; die Exemplare im Mai wohl überwintert. Raupe auf Eichen. Ziemlich verbreitet, bis in's Kasanische.

Genus CX. *MITHYMNA* Ochs. etc.

Calamia H. Verz. — *Xylina* Tr. — *Luperina* Boisd.

Mittelgrosse Eule von etwas plumpem Körperbaue, ziemlich wolligem Kopf und Thorax, etwas länglichen Flügeln mit gerundeter Spitze und etwas schragem Saume, getheilten Franzen, gerader Saumlinie und beiden weisslichen Makeln.

Die Stirne ist rundlich, die Palpen steigen schrag auf, sind etwas buschig behaart, doch das unterschiedene Endglied anliegender. Zunge stark. Fühler beim Manne mit conischen, pinselartig gewimperten Zähnen, beim Weibe mit deutlich abgeschnürten Gliedern, deren jedes zwei kurze steife Borsten führt. — Die Hinterschienen nicht sehr lang, die inneren Spornen nicht noch einmal so lang als die ausseren. Lichtgrün, Hinterflügel und Hinterleib weiss, Vorderflügel mit beiden kleinen weissen Makeln oder nur der Nierenmakel.

Es ist nur eine einfache Erscheinungszeit im Juli und August bekannt.

36.* **Virens** L. — H. 235. 368. beide Abbildungen nur mit der kleinen Nierenmakel. — 16-19 L.

Læte viridis, abdomine, alis posterioribus & stigmatibus ambobus albis.

Ziemlich verbreitet, bis Schweden und in's Kasanische. Raupe auf Alsine media &c.

Digitized by Google

Genus CXI. *GRAMMESIA* Stph. – Dup.

Meristis H. Verz. — *Caradrina* Tr. — Boisd.

Mittelkleine ziemlich plumpe Eulen, welche sich von *Mithymna* nur durch die Raupe, den Mangel der Makeln, eine etwas gewellte Saumlinie und beide gerade durchlaufende Querlinien unterscheiden, zwischen welchen eine dritte mehr oder weniger deutliche steht. Augen nackt.

Die Raupen sind kurz und dick und führen kurze Borsten auf Warzchen, leben auf niederen Pflanzen und geben den Schmetterling im Juni und Juli.

37.* **Trilinea** WV. — H. 216. Hinterflügel zu dunkel. — Fr. n. B. t. 226. — 14–16 L.

Flavescentigrisea, strigis tribus filiformibus fuscis. Gelbgrau, bald mehr in's Beinfarbige, seltener mehr in's Rostrothliche; die drei Querstreifen gleich stark.

Ziemlich verbreitet, bis Schweden; fliegt auf Blumen. Raupe auf niederen Pflanzen.

38. **Bilinea** H. 217. Farbenvertheilung ganz falsch, die Wurzelhalfte des Mittelfeldes nicht dunkler. — **Sppl.** 398. — 16 L.

Fuscogrisea, strigis ambabus filiformibus fuscis, media obsoleta. Braungrau, gegen den Saum und um beide Querstreifen lichter, der Mittelschatten sehr undeutlich, deutlicher der Mittelmond.

Noch selten, Wien, Oberpfalz.

Genus CXII. *ORTHOSIA* H. Verz. etc.

Semiophora Stph. — *Episema* H. Verz. — *O.* — Tr. — Dup. — *Cerastis* H. Verz. — Tr. — *Eugraphe, Diarsia, Amathes, Conistra, Agrochola, Cuphanoa, Evarnis, Monima, Orrhodia, Sideridis et Caradrina* H. Verz.

Ich vereinige hier die Gattungen *Episema*, *Semiophora*, *Anchocelis*, *Orthosia* und *Glaea* Duponchels, indem ich durchaus keine haltbaren Trennungsgründe aufzufinden vermag. — Die Stärke der Zunge kann hier so wenig als in manchen Gattungen der Spinner zur Lostrennung einer eigenen Gattung benützt werden. Sie fehlt nur bei *Trimacula*, ist bei *Hispida* schwach, bei *I. cinctum* sehr stark. Eben so sind die Augen bald behaart (z. B. *Instabilis*, *Cruda*), bald nackt (z. B. *Lota*).

Eulen mittlerer Grösse von ganz gewöhnlichem, ziemlich plumpem Habitus. Kopf, Thorax und Beine ziemlich wollig, die Vorderflügel mit kaum merklich geschwungenem Saume und nur selten scharfer Spitze, gewellter Saumlinie, dunklen Theilungslinien der Franzen und der vollständigen, sehr selten undeutlichen Eulenzeichnung, der hintere Querstreif gezähnt, oft nur durch schwarze Punkte auf den Rippen angedeutet, nur bei einigen der ersten Arten einfach geschwungen, die Wellenlinie ist meistens ausgezeichneter als die übrige Zeichnung. Hinterflügel unbezeichnet.

Die Palpen haben lange borstig abstehende Haare, unter welchen das anliegender beschuppte Endglied oft fast versteckt ist; die Fühler zeigen alle in der Uebersicht angegebenen Bekleidungsarten; die Farben sind vorherrschend dunkel, grau, braun, nur bei einigen in's Roströthliche, bei allen staubig.

Digitized by Google

Die Raupen sind nackt und gemeinförmig, leben bei Tag verborgen und verpuppen sich in der Erde. Die Schmetterlinge entwickeln sich im ersten Frühlinge oder im Herbste, nur für *Cavernosa* gibt Eversmann den Juni an.

Von den bekannten 32 Arten reicht nur *Carnea, Gothica* und *Gothicina* nach Lappland hinauf; *Hyperborea Dalm.*, welche Dup. als in diese Gattung gehörig aufzählt, ist bei Zetterstedt zu ungenügend beschrieben, als dass sie sich einreihen liesse. Fünf weitere Arten kommen in Schweden, 10 im Kasanischen, 13 in Schlesien vor.

I. Stigmata tria pallida in costa media cohærent. Die drei lichten Makeln hangen auf der Mittelrippe zusammen und bilden in dem schwärzeren Mittelfeld einen dreilappigen lichten Fleck. Fühler der Männer kammzähnig, die Zähne fadenförmig, Wellenlinie sehr undeutlich, gleichmässig geschlängelt, ohne W. Scheitel u die lange, ziemlich schmale Stirne mit langen wolligen Haaren, Palpen vor- und etwas abwärts gerichtet, Mittelglied mit langen, abstehenden, weichen Haaren. Endglied cylindrisch, gesenkt, fast versteckt. Die vier Vorderschenkel unten, die vier Hinterschienen hinten sehr lang haarig. — Franzen bei deutlicher Zeichnung mit breit dunkler Theilungs- und Endlinie. Saumlinie gewellt. — Rippe 6 der Hinterflügel nicht sehr schwach, aber ohne Zahn auf der Saumlinie.

Die nächste Verwandtschaft hat diese Abtheilung mit *Gothica*, welche durch die wellenrandige Saumlinie und die langen von zwei Theilungslinien durchschnittenen Franzen fast besser hier als bei den übrigen *Orthosien* steht.

39. **I cinctum** WV. — H. 144. schlecht colorirt. — Fr. n. B. 225. Wellenlinie zu deutlich gelb. — *Cincta F.* — 18 L.

Spirilinguis, stigmate tertio semirotundo, undique linea acuta flava a fundo nigro sejuncto. Grösser als *Trimacula*, die Flügel schmaler, die drei verbundenen Makeln sind scharf gelb umzogen, nur gegen den Vorderrand ausgegossen, die dritte halbscheibenförmig.

Wien, Ungarn, Kasan; selten; Mai. — Raupe auf Wegerich und a. niedern Pflanzen.

40. **Trimacula** WV. — Tr. — Dup. — H. 141. 142. ganz schlecht. — **Sppl.** 105-107. — Fr. n. B. 400. 1-4. 401. 5-8. — *Tersa* WV. — H. 140. schlecht. — *Glaucina* Esp. aus Frankreich. — *Hispana* Boisd. aus Frankreich und Wallis. — *Unicolor* Dup. Sppl. aus Südfrankreich. — 14-17 L.

Elinguis stigmate tertio versus angulum ani effuso. Unendlich abändernd, die dritte Makel bildet auf Rippe 2 eine Art Splitterstrich, welcher gegen den Afterwinkel hin nicht scharf begrenzt ist. Hier scheint noch immer zwischen *Trimacula* und *I cinctum* Verwirrung zu herrschen. Keferstein schichte die wahre *Trimacula* in allen Var, Frivaldszky als *I cinctum* eine unerhebliche Var. von *Trimacula*. — Unter alten Vorräthen fand ich ein zu Hübners Fig 141 passendes Exemplar, welches sich von *Trimacula* durch vorhandene starke Zunge, kürzere Zähne der Fühler, regelmässige Form der Vorderflügel mit breiten Pfeilflecken auf der Wellenlinie und kappenförmige, zwischen den Rippen wurzelwärts vortretende Saumlinie unterscheidet. Beide Querstreifen nähern sich am Innenrande sehr, die 3 Makeln stehen nicht in schwarzem Grunde und sind ganz gesondert, namentlich berührt die Zapfenmakel die Mittelrippe nicht.

Ungarn, Wallis, Südfrankreich; im Herbste.

41. **Hispida** H. 784-786. — *Pilosa* Boisd. Ind. meth. — *Hirta* Dup. — 9-14 L.

Fusca, signaturis flavo- & roseo tinctis, linea limbali e lunulis nigerrimis, linea undulata e stramineis, æqualibus, contiguis composita. Nussbraun, die Makeln mit Goldgelb, die Querstreifen und Rippen mit Rosenroth aufgeblickt. Die Saumlinie aus tiefschwarzen Monden, die Wellenlinie aus weissgelben, gleichen, zusammenhängenden gebildet. Die Zunge ist klein, kürzer als die Palpen.

Aus Sicilien und Südfrankreich; September.

Digitized by Google

Hier möchte wohl auch *Oditis* aus Südrussland anzuführen seyn. H. fig. 694. 695. Niemanden bekannt. Die Abbildung scheint ein Weib, verschossen und mit verstümmelten Franzen. Diess angenommen ist der Unterschied von der weiblichen *Hispida* nicht gross, nur die Wellenlinie ist unregelmässiger und die lichte Begrenzung der Rippe 3 u. 4 vor ihr fehlt.

II. Stigma tertium separatum aut nullum. Die dritte Makel steht gesondert von den übrigen in Zelle 1*b* oder fehlt. Alle Arten haben eine starke Spiralzunge.

Nur nach der Abbildung kenne ich und kann daher nicht einreihen:

42. **Grunerl** Boisd. Icon. hist. pl. 73. 1. 2. — 17 L.

Nivea, stigmatibus ambobus fusco-ferrugineis, remotis, anteriore obliquo, linea undulata regulariter denticulata, limbum versus ferrugineo-adumbrata, ciliis ferrugineis, alis posterioribus cum abdomine griseis. Weiss, Franzen, Wellenlinie und die beiden von einander entfernt stehenden Makeln rostroth, die vordere schräg. Hinterflügel und Hinterleib graulich, die Fühler des Mannes mit langen rostgelben Kammzähnen.

Sicilien.

A. Linea undulata pallida, dentata, literam W obsoletam formans; limbum versus late —, basin versus anguste obscurius terminata. Die bleiche Wellenlinie zackig, ein schwaches W bildend, wurzelwärts ganz schmal —, saumwärts bis zur Saumlinie vertrieben dunkler angelegt.

43.* **Gothica** L. — F. — Fr. n. B. 17. — *Nun atrum* WV. — F. — H. 112. die Farben zu scharf abgeschnitten. — 15–17 L.

Inter stigmata ambo macula quadrata nigerrima. Zwischen den beiden Makeln ein tiefschwarzes Viereck, welches sich um die Ringmakel herum, erweitert, bis zum vordern Querstreifen zieht; hinter der lichten Stelle der Zapfenmakel ein breit schwarzer Strahl.

Im ersten Frühlinge; sehr verbreitet, bis Lappland und Kasan. Raupe auf verschiedenen niedern Pflanzen.

44. **Gothicina** Kef. — **Sppl.** 125. 126. — 14 L.

Inter stigmata ambo macula quadrata ferruginea. Was bei *Gothica* schwarz angegeben worden, ist hier rostroth. — Beide Geschlechter aus Lappland Zetterstedt beschreibt die gewöhnliche *Gothica*. — Sie steht dieser Art ungemein nah, Grösse, Gestalt und Zeichnung sind genau dieselben, die Färbung ist aber ganz verschieden. Die Grundfarbe ist schiefergrau, in den Makeln und gegen den Vorderrand des Mittelfeldes und in den beiden Querstreifen am lichtesten; ausserdem im Mittelfelde rostgelb und ohne Spur eines schwarzen Fleckes. Wellenlinie und die stellenweise unterbrochene Einfassung der Makeln ist wie dort hellgelb. — Hinterflügel und Unterseite braungrau, fast ganz wie bei *Gothica*.

Ob diese Art als solche fortbestehen kann, müssen erst weitere Nachrichten aus ihrem Vaterlande entscheiden.

B. Linea undulata parum pallidior, subsinuata, innotata, limbum versus usque ad lineam limbalem obscurius adumbrata. Die schwach bleichere Wellenlinie sanft geschwungen, ohne Bezeichnung, rückwärts bis zur Saumlinie dunkler angelegt als wurzelwärts.

a. Maris antennæ bipectinatæ, dentibus filiformibus, simpliciter ciliatis. Fühler des Mannes mit langen, fadenförmigen, einfach gewimperten Kammzähnen.

45. **Leucographa** WV. — H. 572. Vorderflügel etwas zu breit und stumpf. — 411. Umriss verfehlt, Farben zu matt — *Lepetitii* Boisd. Icon. aus dem östlichen Frankreich. — 15-17 L.

Cupreofusca, stigmatibus ambobus lineaque undulata albido-irroratis. Braunroth, kupferglänzend, die Palpen oben, beide Makeln und die Wellenlinie weisslich bestaubt, die Querstreifen sehr undeutlich.

In Deutschland und Frankreich wenig verbreitet, am Rhein, am Main, bei Erfurt; im Herbste und Frühling. Raupe auf Wegerich und a. niederen Pflanzen.

b. Maris antennæ dentibus pyramidatis, apice cilis penicillatis. Fühler des Mannes mit kürzeren, mehr pyramidalischen, am Ende pinselartig gewimperten Zähnen. Zapfenmakel fehlt.

46. **Faceta** Tr. — **Sppl.** 98. 99. — 13 L.

Fusca, capite, collo & stigmate orbiculari stramineis, reniformi ferrugineo. Graubraun, Mittelschatten und Thorax reiner braun, Kopf, Halskragen und Ringmakel graugelb, Nierenmakel mehr rostgelb, gegen den Innenrand schwarz. Hinterer Querstreif sehr scharf und regelmässig schwarz zackig, auch der vordere scharf und dunkel. Saumlinie mit schwarzen Monden. Hinterflügel gelbbraun, Bogenlinie und Saumbinde dunkler, Franzen röthlich. — Unten wie *Leucographa*. Bogenlinie viel dunkler und schärfer, auf den Vorderflügeln nur gegen den Vorderrand, auf den Hinterflügeln viel zackiger; Saumlinie mit scharf schwarzen Monden.

Es ist schwer begreiflich, wie die Verwandtschaft dieser Art mit *Leucographa* und *Rubricosa* nicht früher erkannt wurde. Fühler etwas länger, ihre Zähne kürzer und spitzer. Vorderflügel etwas spitzer als bei ersterer. — Kleiner als *Rubricosa*, Kämme der Fühler länger.

Neapel und Sicilien.

47.* **Rubricosa** F. — H. 430. — Fr. B. 117. — *Mucida* Esp. — *Mista* H. 509. — 14-16 L.

Violacco-cinerea, badio mixta. Veilgrau mit Kirschroth gemischt, beide Querstreifen, Mittelschatten und Wellenlinie enden am Vorderrande dunkler braun.

In Deutschland ziemlich verbreitet, bis Kasan; April. Raupe auf Löwenzahn und a. niedern Pflanzen.

C. Linea undulata subsinuata, pallida usque ad limbum extensa. Die sanft geschwungene Wellenlinie bis zur Saumlinie gleich licht, von ih die Flügel wurzelwärts bis über die vordre Querlinie dunkler. Nierenmakel dunkel, Ringmakel licht.

48. **Kindermanni** Fisch. v. R. t. 36. fig. 1. a-c. — 15-16 L.

Albido-carnea, fuscotestaceo mixta, stigmate reniformi intus fusco-repleto. Bleichgrauroth, Wurzel, Vorderflügel und Hinterflügel bis zur Wellenlinie viel weisslicher. Beide Querlinien doppelt, stark gezackt, hinter der hinteren zwei schwarze Punkte auf jeder Rippe, einen weisslichen einschliessend, Mittelschatten dunkler, scharf gezackt. Einwärts von der Saumlinie zwischen den Rippen braune Querpunkte, auf ihr zwischen den Rippen schwächere. Hinterflügel graubraun. Unten gelbgrau, Vorderflügel mit dunklem Discus und deutlichem Mittelfleck und Bogenlinie. Palpen nach unten und aussen sparsam schwarzhaarig.

Fischer von Rösl. Abb. tab. 36 ist vortrefflich, nur das Weib im Umriss zu gerundet, die Nierenmakel sah ich nicht so schräg in die Länge gezogen. — Fühler des Mannes stumpf sägezähnig, jedes Glied pinselartig gewimpert mit starker Borste jederseits, desshalb nicht zu *Caradrina* gehörig.

Beide Geschlechter von Hrn. Lederer. Aus Fiume. Oktober. Raupe im Mai auf niederen Pflanzen.

Digitized by Google

D. Linea undulata basin versus omnino obscurior aut maculis obscurioribus. Die Wellenlinie wurzelwärts ganz oder stückweise dunkler angelegt als saumwärts.

a. Inter stigmata maculae irregulares & variabiles nigrae; marum antennæ bipectinatæ, dentibus filiformibus. Um die beiden grossen Makeln herum unbestimmte und unbeständige schwarze Flecke, besonders auf der Mittelrippe ein länglicher zwischen beiden und ein dreieckiger wurzelwärts von der Ringmakel. Die Wellenlinie wurzelwärts bald mit bald ohne schwarze Dreiecke. Die Fühler der Männer bis an's Ende kammzähnig. Die Vorderflügel nehmen von Wurzel bis zum Saume mehr an Breite zu als bei den übrigen Arten.

49. **Carnea** Thunb. — *Tr.* — **Sppl.** 401. ein sehr rothes kleines Weib. — *Tecta* H. 377. Weib, kenntlich; die Beschattung der Wellenlinie unrichtig. — *Ampla* H. 425. Mann, Vorderflügel zu breit und spitz. — 15-18 L.

Hepatica aut griseofusca, area media obscuriore, stigmatibus parvis, pallidis, strigis ambabus acute dentatis, undulata limbum versus obscurius adumbrata, basin versus solum in margine anteriore. Grösser als *Glacialis*, ähnlich gefärbt, doch oft auch grauer, das Mittelfeld gegen den Innenrand viel schmaler, weil der vordre Querstreif sich hier nicht so wurzelwärts biegt, beide Querstreifen deutlicher und scharfer gezackt, beide Makeln viel kleiner und lichter, wie dort bisweilen auch die Zapfenmakel deutlich. Die undeutliche lichtere Wellenlinie saumwärts dunkler flechig, besonders in Zelle 4. 5; nur am Vorderrande steht zwischen ihr und dem hinteren Querstreif eine dunkle Stelle.

Aus Lappland, von Hrn. Prof. Germar u. Kaden. Zwei Weiber.

50. **Glacialis** Kahr. — **Sppl.** 421-424. — 14-16 L.

Cæsio, rubro, hepatico & fusco mixta, stigmatibus magnis, pallidis. Plump, stark wollig, ungemein abandernd. Die einfachsten Stücke (Manner) sind lebhaft veilroth, in der Flügelmitte etwas rostgelb gemischt. Die Ringmakel gross, etwas schräg und in den Vorderrand verflossen, am blassesten veilroth, oft weissgrau; die Nierenmakel gegen den Innenrand hin breiter, gegen den Vorderrand hin schmaler (oft kaum merklich), weisslich. Beide fein dunkle Querlinien bestehen aus sich mit der Convexität zugekehrten Monden und sind auf der abgekehrten Seite licht veilroth aufgeblickt. Die Wellenlinie ist äusserst schwach angedeutet, die schwärzliche Saumlinie hat weissliche Punkte auf den Rippen. Der Raum zwischen den Makeln ist etwas dunkler und auch wurzelwärts der Ringmakel fortgesetzt; aus der Mitte der Flügelwurzel ein dunkler Langsstrahl. Auch die halbe Querlinie nächst der Wurzel ist deutlich, saumwärts lichter aufgeblickt. Die Hinterflugel sind gelbgrau, gegen die gelblicheren Franzen dunkler.

Bei etwas bunteren Exemplaren sind alle Querlinien und die Ringmakel entschiedener weiss aufgeblickt, einwärts von der Stelle der Wellenlinie stehen unbestimmte braune Dreiecke. Zuletzt werden diese Dreiecke von Zelle 1-5 sehr gross, tiefschwarz, der Pyramidalfleck und die Zelle 1 *b* 2-5 sind bis zur Stelle der hinteren Querlinie schwärzlich ausgefüllt. — Der dicke Körper, die von der Wurzel aus schmalen Vorderflügel und die kammzähnigen Fühler verbieten eine Vereinigung mit der Gattung *Noctua*.

Aus den Alpen; von Hrn. Kahr entdeckt.

b. Pone strigam dimidiatam maculæ duæ, pone anteriorem tres, & inter stigmata ambo obconica nigerrima; antennæ ciliis penicillatis. An der Saumseite des halben Querstreifes 2 —, an der des vorderen Querstreifes 3 —, zwischen beiden Makeln ein tiefschwarzer Fleck; beide Querstreifen fein doppelt, nicht gezackt; Saumlinie kaum bezeichnet. Fühler mit pinselartig gestellten Wimpern.

Digitized by Google

51. **Chaldaica** Boisd. — **Sppl.** 110. — 16 L.

Cinerea, alæ anteriores versus marginem anteriorem albidiores, linea undulata denticulata, limbum versus effusa. Grau mit wenig bräunlicher Mischung, gegen den Vorderrand der Vorderflügel weisslicher, die Wellenlinie fein zackig, saumwärts unbegrenzt, die innere Hälfte des hinteren Querstreifes am Vorderrande dick schwarz. Der Kern der drei Makeln ist etwas röthelroth umzogen. Hinterflügel schneeweiss. Die Fühler des Mannes sind stumpf sägezähnig mit starken Haarpinseln.

Bei Sarepta.

52. **Glareosa** Esp. t. 49. f. 3. — H. Verz. — (Treitschke's *Glareosa* hat desshalb den ältern Namen *Margaritacea* Brkh. zu behalten). — *Hebraica* H. 642. 643. Sehr gut. Mann, Farbe etwas röthlicher, die Wellenlinie nicht gar so gerade, die Saumpunkte kaum zu erkennen; auf den Hinterflügeln die Rippen, besonders beim Weibe, stark braun angeflogen; Mittelmond und Bogenlinie ziemlich deutlich, Kopf weisser. — Weib ganz gleich.

Der von mir nach einem Exemplare von Hrn. Keferstein **Sppl.** 111. neu abgebildete Mann hat breitere Flügel als gewöhnlich, mehr rothbraune Beimischung und bedeutend krummere Querlinie und Wellenlinie; er scheint fast einen Uebergang zu *Chaldaica* zu bilden. — Fr. n. B. 201. 2. 3. — 14-15 L.

Cinerea, plus minus badio-mixta, linea undulata non denticulata, subflexuosa, utrinque obscurius terminata. Grau, mehr oder weniger mit Rothbraun gemischt; die Wellenlinie ist nicht gezackt, bildet nur sanfte Bogen und ist beiderseits scharf dunkler begrenzt. Hinterflügel stark gelbbraun bestaubt. Unterseite stark röthlich bestaubt, alle Flügel mit dunklem Mittelpunkte, Vorderflügel von der dunklen Bogenlinie bis zur Wurzel dunkler.

Ziemlich verbreitet, Frankreich, Schweiz, Deutschland (Oberpfalz). September.

c. **Maculæ nigræ nullæ circa stigmata.** Keine schwarzen Flecke um die Makeln herum. (53-79).

α **Strigæ ambæ, striga dimidiata & linea undulata in margine anteriore nigro-incrassata.** Der halbe und die beiden Querstreifen so wie die Wellenlinie enden am Vorderrande in tiefschwarze Flecke. Die Fühler gleichmässig gewimpert, mit zwei starkeren Borsten jedes Gliedes. — Die Arten 53-58, dann noch 67. stellt Dup. als die Gattung *Anchocelis* zusammen.

53.* **Litura** L. — F. — Fr. n. B. 335. — H. 127. — *Ornatrix* Fr. n. B. 95. 1. — H. 813. 814. Umriss nicht ganz genau. — *Depuncta* Brkh. — 13-15 L.

Cupreo-fusca, maculis marginis anterioris 4 nigris. Kupferbraun, am Vorderrande der Vorderflügel mit 4 tiefschwarzen Flecken, deren hinterster die innere Begrenzung der Wellenlinie bildet.

Ziemlich verbreitet, bis Schweden; September; Raupe auf Weiden, Erlen und niederen Pflanzen.

β **Costæ pallidiores, strigam intus ad lineam undulatam positam fusciorem dividentes.** Die Rippen sind fein lichter, die innere Begrenzung der Wellenlinie ist durch sie in einzelne dunkle Fleckchen aufgelöst. (54-57).

* **Alæ posteriores albidæ, lunula media magna & fascia antelimbali fuscescentibus.** Hinterflügel weiss mit sehr grossem Mittelmond und (besonders im Afterwinkel deutlicher) Binde vor dem Saume. Fühler des Mannes mit Haarpinseln.

54. **Subjecta** Dup. Sppl. — *Lunosa* Curt. — *Agrotoides* Guén — *Neurodes* m. **Sppl.** 94. 289. (genauere Vergleichung der Hübnerschen *Neurodes* fig. 568. überzeugt mich, dass sie mit *Pulverea* 169. zu *Cerastis dolosa* gehört und der Name desshalb einzugehen hat. — 13-15 L.

Grisea, costis, strigis, linea undulata & ambitu stigmatum amborum pallido, stigmate orbiculari obliquo. Braungrau, bald mehr gelblich, bald mehr röthlich, die Quer-

streifen, die Wellenlinie und der scharfe Umkreis beider Makeln bleich, deren vordere schräg; wurzelwärts an der Wellenlinie bald in allen Zellen, bald in einzelnen, bald in gar keiner schwarze Pfeilflecke.
Aus Dalmatien, England, Frankreich: *Chateaudun.*

** **Alæ posteriores unicolores fuscocinereæ.** Hinterflügel einfärbig braungrau.

55. **Pistacina** F. — H. 131. scheint nach einem verflogenen Exemplare; Vorderflügel nach hinten zu breit. — *Lychnidis* H. 464. derselbe Fehler in der Gestalt, auch hier sind die Rippen nicht lichter. — Dup. — 707. 708. Umriss wieder schlecht; selten so roth. — *Serina, Schoenobaena et Canaria* Esp. — *Lineola, Sphaerulatina, Terrea et Venosa* Curt. — 15-17 L.

Cervina, stigmate orbiculari parvo, angusto, obliquo, obscurius reniformi repleto, linea undulata basin versus fusco-punctata. Ockerbräunlich, mehr oder weniger deutlich licht gerippt, beide Makeln klein, die vordre schräg und dunkler ausgefüllt als die hintere; die dunkle Beschattung wurzelwärts an der Saumlinie ist in regelmässige Fleckchen aufgelöst.
Süddeutschland, besonders bei Wien; September, Oktober. Raupe im Juni und Juli auf Flockenblumen (*Centaurea scab.*) u. a. niedern Pflanzen.

56. **Nitida** F. — H. 180. der Habitus nicht getroffen; viel zu kupferroth, die dunklen Punkte innen an der Wellenlinie und die lichten Rippen nicht angegeben. — Fr. B. 118. — 13 L.

Fuscoferruginea, stigmate orbiculari magno, obliquo, non obscurius repleto, linea undulata basin versus fuscopunctata. Roströthlichbraun, beide Makeln gross, gleich dunkel, die vordre sehr schräg, der hintre Querstreif fein gezähnt, die Wellenlinie wurzelwärts gleichmässig dunkel punktirt.
Selten, doch ziemlich verbreitet; Juli—September; Raupe auf Primeln und anderen niederen Pflanzen.

57. **Humilis** F. — WV. — H. 170. gut; Mann. — Die Wellenlinie wurzelwärts zu stark punktirt, der vordre Querstreif zu schräg, der hintre gegen den Vorderrand zu gebrochen und saumwärts zu fleckig angelegt; die Ringmakel zu schief; beide Querstreifen und der Mittelschatten haben oft röthelrothe Beimischung. — 16 L.

Fuscogrisea stigmate orbiculari magno, rotundo, linea undulata basin versus impunctata, strigis ambabus non denticulatis. Braungrau, die Querstreifen, die Wellenlinie und der Umkreis der beiden Makeln fein weissgelb, bisweilen noch rostroth begrenzt, beide Querstreifen fast geradlinig, die Wellenlinie ohne dunkle Flecke wurzelwärts, die Ringmakel kaum schräg gedrückt.
Süddeutschland, Oesterreich; Juli. Raupe im Mai auf Löwenzahn u. a. niedern Pflanzen.

γ **Costæ concolores, strigæ in margine antico non nigro-incrassatæ.** Die Rippen nicht lichter, die Querstreifen am Vorderrande nicht dicker schwarz. (58-79).

* **Linea undulata aut denticulata aut undata.** Die Wellenlinie ist gezähnt oder bogig. (58-72).

† **Cinereæ, stigmata ambo fundo pallidiora.** Lichtgrau; beide Makeln sind lichter als der Grund. Der vordre Querstreif an der Stelle der Zapfenmakel dicker und dunkler. Saumlinie mit schwarzen Monden; hinter der Nierenmakel die dunkelste Stelle.

58.* **Coecimacula** F. — H. 137 gut. Hinterflügel beim Manne gelbgrau, gegen die Wurzel weisslicher, beim Weib graubraun. — 20 L.

Linea undulata basin versus æqualiter obscurius adumbrata, alæ posteriores griseæ. Die Wellenlinie wurzelwärts gleichmässig rothgrau beschattet.
Bis Schweden, Schlesien. September; Raupe an niederen Pflanzen.

59. **Vetula** Boisd. — **Sppl.** 108. Mann, gewöhnlich nicht so schön blaugrau und mit einem rostgelben Wisch an der Stelle der Zapfenmakel. — 18 L.

Digitized by Google

Linea undulata basin versus fusco-maculata; alæ posteriores albæ. Schlanker als *Coecimacula*, Flügel länger, Farbe viel lichter. Weissgrau mit wenig dunklerem Braungrau, nur hinter Zapfen- und Nierenmakel etwas braungelber Schein. Die Enden der Doppellinien am Vorderrande und die Flecke wurzelwärts der Wellenlinie deutlicher dunkel; die drei Punkte am Vorderrande rein weiss. Hinterflügel des Mannes rein weiss, die des Weibes braun; Unterseite weisslich.

Von Hrn. Dr. Frivaldszky als *Polia canescens* aus Florenz mitgetheilt. Südfrankreich; August.

†† **Stigmata ambo paullo obscuriora fundo. Color subrufescens.** Beide Makeln sind ein klein wenig dunkler als der röthlichgraue Grund.

60.* **Crudа** WV. — Tr. — Fr. n. B. 341. — *Ambigua* H. 173. — *Pulverulenta* Esp. — Brkh. — 12-14 L.

Rufescenti grisea, alis posterioribus griseis. Rothgrau, bald mehr in's Lehmgelbliche, bald mehr in's Rosträthliche. Die Ringmakel meist nur punktförmig; beide Querstreifen oft durch tiefschwarze Punkte auf den Rippen angedeutet; die Hinterflügel braungrau.

Gemein, bis Kasan. März, April; Raupe auf Eichen.

61. **Miniosa** F. — H. 174. — Fr. n. B. 340. — *Rubricosa* Esp. — 14-16 L.

Pallide lateritia, alis posterioribus albis. Bleich röthelroth, die Ringmakel gross, beide Querstreifen regelmässig gezähnt, auf den abgekehrten Seiten bleicher angelegt; Hinterflügel weiss.

Nicht sehr verbreitet; März, April; Raupe auf Eichen.

62. **Miniago** Boisd. Gen. — **Sppl.** 113. — Fr. n. B. 304. 4. — 16 L.

Rufescenti-ochracea, strigis ambabus non dentatis & linea undulata pallidioribus, stigmatibus ambobus fusco-repletis, anteriore obliquo; punctis nigris costarum pone strigam posteriorem; alis posterioribus albidis. Röthlichockergelb, beide nicht gezähnten Querstreifen und die Wellenlinie lichter; beide Makeln dunkel ausgefüllt, die Ringmakel schräg; hinter dem hinteren Querstreif schwarze Punkte auf den Rippen. Hinterflügel weiss. Der Fühler des Mannes mit Kammzähnen (ob wie bei beiden vorigen Arten mit fadenförmigen?)

Südrussland; August.

††† **Stigmata fundo concolora.** Die beiden Makeln so dunkel als der Grund, schwach licht umzogen. Farbe graubraun, mit blaugrau aufgeblickt, Saumlinie mit scharf schwarzen Monden zwischen den Rippen.

63. **Lüneburgensis** Kef. — **Sppl.** 428-430. — 13-14 L.

Nigrocinerea, strigis ambabus & linea undulata multo —, ambitu stigmatum amborum parum albidioribus. Palpen ganz schwarz, Fühler mit langen, kaum gekeulten regelmässig gewimperten Kammzähnen, welche sich gegen das Ende verlieren. Grösse und Gestalt fast ganz von *Miniosa*, nur die Vorderflügel etwas länger. Zeichnung genau dieselbe; die vordre Querlinie nähert sich gegen den Innenrand etwas mehr der hinteren; die Wellenlinie ist etwas schärfer gezackt und bildet auf Rippe 3 u. 4 ein schwaches W. — Farbe graubraun, Mittelfeld am dunkelsten, die Aufblickung der beiden Querlinien und der Wellenlinie breit blaugrau, beim Weib, besonders dem kleineren abgebildeten, kaum unterschieden. — Hinterflügel des Mannes weisslich, des Weibes graubraun.

Aus der Gegend von Lüneburg; von Hrn. Keferstein.

†††† **Stigma reniforme versus marginem alæ interiorem obscurius repletum.** Die Nierenmakel ist an ihrer Innenrandshälfte dunkler ausgefüllt; doch oft sehr undeutlich.

⊙ **Linea undulata basin versus obscurius maculata.** Die Wellenlinie führt wurzelwärts dunkle Dreiecke.

Digitized by Google

§ **Marum antennæ dentibus filiformibus.** Die Fühler der Männer mit fadenförmigen Kammzähnen.

64.* **Munda** F. — Fr. n. B. 328. — *Lota* Dup. — H. 166. — *var. bimaculata* Curt. — 16-19 L.

Ochraceo-grisea, signaturis obsoletis, maculis duabus nigerrimis intus ad lineam undulatam in cellulis 4 & 5. Graulichockerfarben, mit sehr schwacher Zeichnung und nur zwei tiefschwarzen Flecken wurzelwärts an der Wellenlinie in Zelle 4 u. 5.

Ziemlich selten; Oktober und April; Raupe an Ulmen und Zwetschenbäumen, Eichen und Schlehen.

65. **Populeti** F. — Tr. — **Sppl.** 109. — *Donaxa* Esp. — *Ocularis* Fr. n. B. 95. 2. — 15-17 L.

Violaceo-cinerea, ambitu stigmatum amborum magnorum & linea undulata flavo-albidis, hujus maculis ferrugineis. Kleiner als *Instabilis*, Vorderflügel etwas kürzer, Makeln fein weissgelb umzogen, Nierenmakel gegen den Innenrand kaum dunkler, die innere Begrenzung der Wellenlinie aus einzelnen, mehr gleichen Fleckchen zusammengesetzt, doch in Zelle 5 u. 6 deutlicher. Bei einem Paar von Hrn. Kaden sind die Hinterflügel nicht so gelblich, sondern etwas lichter und bräunlichergrau als die Vorderflügel.

In wenigen Gegenden Deutschlands; September, März, April; Raupe auf Pappeln.

§§ **Marum antennæ dentibus pyramidatis.** Die Fühler der Männer mit kurz conischen Zähnen.

66.* **Instabilis** WV. — F. — H. 165. — Fr. n. B. 315. — *Contracta* Esp. — 14-18 L.

Valde varians: 1, violaceogrisea umbra media & maculis lineæ undulatæ brunneis, hac & ambitu stigmatum pallide flavis. — 2, Grisea, signaturis obsoletioribus. Sehr abändernd, veilgrau, heller oder dunkler, violetter oder grauer; die Wellenlinie und der Umkreis beider Makeln fein weissgelb, oft kaum angedeutet; der Mittelstreif und Flecke innen an der Wellenlinie kirschbraun, bald ersterer bald letztere undeutlicher.

Sehr verbreitet; bis Schweden u. Kasan; nirgends selten. Februar, März. Raupe auf Laubholz u. Obstbäumen.

§§§ **Marum antennæ ciliatæ.** Fühler der Männer nur gewimpert.

67. **Haematidea** Dup. — Fr. n. B. 93 1. — **Sppl.** 49. — 14-15 L.

Cuprea, nitida, maculis ad lineam undulatam nigris, stigmatibus ambobus parvis, pallide cinctis, conniventibus. Kupferbraun glänzend; die Flecke auf der Wellenlinie sind in Zelle 3. 4. 5 und am Vorderrande am deutlichsten; die bleich umzogenen Makeln und Querlinien kaum zu erkennen, die Ringmakel klein, lang gezogen, die Franzen aller Flügel am hellsten und lebhaftesten, die Hinterflügel brauner. Gestalt und Grösse von *O. litura*, die Vorderflügel fast noch länger, mit noch mehr abgerundetem Afterwinkel.

Von Florenz und Piemont. Hr. Dr. Frivaldszky theilte mir ein ziemlich verflogenes Weibchen mit. Oktober.

⊙⊙ **Linea undulata basin versus ferrugineo-terminata.** Die Wellenlinie ist wurzelwärts lebhaft rostroth begrenzt. Fühler der Männer gekerbt, die Wimpern kaum pinselartig gehäuft. Hinter dem hinteren Querstreif auf jeder Rippe zwischen zwei schwarzen Punkten ein weisser.

68. **Lævis** H. 163. gut. — Tr. — 15 L.

Ferrugineotestacea, punctis limbi intercostalibus nigris. Lederfarben, starke schwarze Punkte auf der Saumlinie zwischen den Rippen. Kleiner als *Ferruginea*, mit etwas kürzeren Flügeln, die Farbe der vorderen gegen die Wurzel mehr mit Weissgrau gemischt.

Wenig verbreitet; Deutschland, Frankreich; August; Raupe auf niedern Pflanzen.

Digitized by Google

69.* **Ferruginea** WV. — Fr. B. 123. — H. 181. ein kleiner Mann, gegen den Saum zu dunkel. — *Macilenta* H. 688. 689. Umriss schlecht, Hinterflügel zu klein. — *Fuscago* Esp. — *Undosa et Circellaris* Brkh. — 14-16 L.

Ferrugineo-ochracea, lunulis limbi intercostalibus parum obscurioribus. Röthlich-ockergelb, der Saum mit kaum dunkleren Mondchen zwischen den Rippen.

Sehr verbreitet, bis Kasan; September; Raupe auf Laubholz, nach Fischer auf niederen Pflanzen.

⊙⊙⊙ **Linea undulata basin versus obscurius terminata.** Die Wellenlinie wurzelwärts dunkler beschattet.

§ **Strigæ ambæ simplices, stigmatum trium ambitus, costæ & linea limbalis tenue fusca, alæ posteriores griseæ.** Die Rippen, die beiden Querstreifen, die Saumlinie und die Einfassung der drei Makeln sehr fein und scharf einfach. Der vordre Querstreif besteht aus einigen Bogen, der hintere aus gleichen Monden, die lichte Wellenlinie vielfach gebrochen, wurzelwärts dunkler begrenzt, besonders am Vorderrande Mittelschatten vertrieben. Saumlinie fein dunkel. Hinterflügel braungrau. Franzen dunkel, an der Wurzel schmal lichter.

70. **Rubecula** Esp. — Tr. — **Sppl.** 437. 438. — H. 431. *Ochreago*, in Umriss, Zeichnung und Farbe verfehlt. — Fr. n. B. 389. 2. 3. In Zeichnung und Farbe schlecht. — 16 L.

Maris antennæ longissimæ, bipectinatæ, alarum anteriorum apex acutus. Der *Ferruginea* am nächsten, doch sind die Vorderflügel viel spitzer, mit geschweifterem Saume und auch die Hinterflügel auf Rippe 5 tiefer eingezogen. Die Rippen treten deutlicher dunkel vor. Beide Querlinien und der Umriss der Makeln sind sehr scharf dunkelrothbraun, beide Makeln, besonders die ganz runde Ringmakel gross, beide mit dunklem Nebelkern. Die Zapfenmakel ist nur halb so gross als die Ringmakel, und steht auf einem hohen Bogen der vorderen Querlinie. Die hintere Querlinie ist sanft geschwungen, bildet äusserst schwache Zähne saumwärts auf den Rippen und auf Rippe 4 u. 7 etwas grössere gerundete Bogen, in Hübners Abbildung auf Rippe 7 fälschlich eine scharfe Ecke. Die Wellenlinie hat die Richtung wie bei *Ferruginea*, ist aber weniger zackig. Die Saumlinie ist scharf dunkler, fein gewellt, die Franzen führen eine schwach dunklere Theilungs- und Endlinie. Die innere, wurzelwärts vertriebene Begrenzung der Wellenlinie ist dunkel, nicht roth wie bei *Ferruginea* Die gelbgrauen Hinterflügel sind gegen den Saum hin deutlicher gelb. Unten sind die Mittelflecke nicht so deutlich wie bei *Ferruginea*. Die Fühler des Mannes haben zwei Reihen ziemlich langer und schwach gekeulter Kammzähne, welche fast bis zur Spitze reichen.

Südliche Schweiz, Italien, Florenz, Südfrankreich.

71. **Evidens** H. 369. Habitus verfehlt, Zeichnung viel zu breit und dunkel, Ringmakel zu gross, Wellenlinie wurzelwärts viel zu scharf begrenzt. Hinterflügel zu weiss, der dunklere Fleck am Innenrande übersehen. — Tr. — 15 L.

Maris antennæ ciliatæ, alarum apex obtusus. Ledergelb, Kopf, Thorax und Zeichnung der Vorderflügel mehr rothbraun, Hinterflügel mit dunkler Bogenlinie. Die Gestalt weicht von der Gattung ab, Kopf und Thorax dick wollig, Vorderflügel mit langer aber nicht scharfer Spitze, schmaler als bei *Rufina*, welcher sie am nächsten steht.

Ungarn, Oesterreich; August.

§§ **Pone strigam posteriorem puncta costarum nigra; alæ posteriores albidæ.** Hinter dem hinteren Querstreif ein schwarzer Punkt auf jeder Rippe; Hinterflügel weisslich.

Digitized by Google

72. **Rubella** Dup. — **Sppl.** 431. 432. — 15-16 L.

Ferrugineotestacea, ferrugineo signata, punctis costarum pone strigam posteriorem nigris, alis posterioribus albidis. Dem Habitus nach nicht von *Ferruginea* und *Evidens* zu trennen. Der Saum der ein wenig breitern Vorderflügel ist so wenig geschwungen als bei *Ferruginea*, die Farbe ist bleicher ledergelb, mit schmutzigem Braunroth bestaubt, ohne Spur von dem lebhaften Roth der *Ferruginea;* am dunkelsten ist das Mittelfeld, besonders der Mittelschatten, die Beschattung wurzelwärts an der Wellenlinie und die Franzen. Die beiden Querstreifen sind bei dem weiblichen Exemplare kaum angedeutet, beim männlichen ist der hintere scharf zackig; die Wellenlinie ist zweimal unsicher geschwungen und nur durch ihre rothbraune Beschattung wurzelwärts angedeutet. Saumlinie, Theilungs- und Endlinie der Franzen ist nur durch schwärzliche Stäubchen zwischen den Rippen ausgedrückt. Die drei Makeln sind licht, nicht scharf rothbraun umzogen, die Nierenmakel führt im Innern nochmals die Zeichnung ihres rothbraunen Umrisses, gegen den Innenrand hin schwarzgrau. Die Hinterflügel und Unterseite sind weiss, beim Manne braun —, beim Weibe mehr, besonders an den Franzen, grauroth bestaubt. Die Fühler des Mannes sind tief gekerbt, pinselartig gewimpert.

Provence, Lyon.

** **Linea undulata recta, flavoalba, vix sinuata.** Die Wellenlinie ist gerade, kaum etwas sanft geschwungen, die Rippen hinter der hinteren Querlinie oft etwas fein lichter, mit schwarzen Punkten. (73-75).

† **Stigmata ambo fundo obscurius repleta.** Beide Makeln gleichmässig dunkler ausgefüllt als der Grund.

73.* **Stabilis** Brkh. — H. 171. Vorderflügel zu breit. — Fr. n. B. 316. — *var. Juncta et Rufannulata* Curt. — 15-16 L.

Griseoferruginea, maris antennis pectinibus filiformibus. Grauroth, die Fühler des Mannes mit fadenförmigen Kammzähnen.

Sehr verbreitet und gemein; März, April. Raupe auf Laubholz.

74. **Gracilis** F. — Brkh. — H. 168. viel zu roth, in der Regel viel grauer, die hintere Querlinie bisweilen gar nicht sichtbar, gewöhnlich nur als schwarze Punkte auf den Rippen, die Wellenlinie zu gerade, wurzelwärts zu roth begrenzt, die Hinterflügel selten mit so stark schwarzen Punkten an der Stelle der Bogenlinie. Da demnach diese Abbildung gar nicht genügt, bilde ich einen etwas abweichenden Mann nach einem Exemplare von Hrn. Kaden ab. — **Sppl.** 383. — Fr. n. B. 317. — *Collinita* Esp. — *var. Lepida* Brkh. — *var. Subplumbea* Curt. — 16-18 L.

Cinerea, rubenti mixta, maris antennis pectinibus pyramidatis. Grau mit graurother Mischung, die Zähne der männlichen Fühler lang conisch.

Bis Schweden und Kasan. Mai. Raupe auf Weiderich, Weiden, niederen Pflanzen

†† **Stigma reniforme versus marginem interiorem obscurius repletum.** Die Nierenmakel an ihrer Innenrandshälfte dunkler ausgefüllt.

75. **Rutilella** Esp. — Tr. — Fr. n. B. 292. 4. Unterschrift und Text fälschlich *Saportae.* — **Sppl.** 407. — *Serpylli* H. 488. 489. *var. Ilicis* Boisd. Sppl. — 12-14 L.

Ferruginea aut grisea, signaturis obsoletioribus, linea undulata pallidiore, utrinque acute fuscius terminata. Rostroth bis braungrau, in der Färbung ungemein abändernd, so roth wie Hübners Figur 489. und noch zeichnungsloser, bis zu noch lichter grauen Exemplaren als f. 488. Das neu abgebildete Weib kommt röther und zeichnungsloser vor. Die Schienbeine sind aussen an der Wurzel schön rostroth beschuppt. — In Hübners Figuren 488 u. 489 scheinen die Fühler verwechselt, die Flügelform von 488 entspricht dem Weibe, die von 489 dem Manne, auch ist gewöhnlich

Digitized by Google

der Mann roth, das Weib grau; in fig. 489 ist der Innenrand der Vorderflügel zu lang, daher ihr Afterwinkel zu vortretend. Fühler des Mannes mit pyramidalischen pinselartig gewimperten Zähnen. Vorderflügel hinten breiter, mit mehr gerundeter Spitze und durch dunkle Bestaubung sehr undeutlicher Zeichnung; in der dunklen Ausfüllung der Nierenmakel steht oft ein weisslicher Punkt. Die neue Abbildung zeigt ein sehr scharf gezeichnetes Weib nach Kadens Sammlung.

Braunschweig, Südfrankreich, Italien. November. Raupe auf Quendel.

*** **Linea undulata recta, flavescens, solum in cellula 7 acute fracta.** Die Wellenlinie ist gerade, gelblich, nur in Zelle 7 scharf gebrochen. (76-79)

† **Linea undulata basin versus immaculata.** Wellenlinie wurzelwärts rothbraun begrenzt, ohne Flecke.

76. **Opima** H. 424. Zeichnung und Colorit ziemlich gut, aber die Vorderflügel viel zu breit, daher zu plump. — Tr. — *Firma* H. 676. 677. Flügel zu spitz, sonst gut. — 16-18 L.

Violaceocinerea, area media fusciore, stigmatibus ambobus magnis, flavidocinctis, linea undulata flavida, basin versus ferrugineofusco cincta, linea limbali punctis magnis nigris. Veilgrau, die innere Begrenzung der Wellenlinie, die beiden Querlinien und der fast das ganze Mittelfeld einnehmende Mittelschatten kaffeebraun. Makeln etwas lichter als das Mittelfeld, gegen den Innenrand etwas dunkler. Fühler des Mannes mit fadenförmigen gewimperten Zähnen

Wien, Oesterreich, Kasan; April.

77.* **Lota** L. — Fr. B. 111. — *Munda* H. 167. — *Hippophaës* Rossi. — 13-16 L.

Fusco-cinerea, ambitu stigmatum amborum & linea undulata lateritiis. Bräunlichaschgrau, der feine Umriss beider grosser Makeln und die Wellenlinie röthelroth, weissgelb aufgeblickt.

Ziemlich verbreitet, bis Schweden; September, Oktober; Raupe auf Weiden.

78. **Macilenta** H. 418. — Fr. B. 141. 1. — u. B. 251. — 14-15 L.

Ferrugineo-ochracea, strigis tenue nigris, linea undulata flavida, basin versus lateritia. Lebhaft röthlich ockergelb, die Querstreifen und die untere Ausfüllung der Nierenmakel fein schwarz, die Wellenlinie bleich gelb, wurzelwärts scharf röthelroth.

Oesterreich, Niedersachsen. August u. September. Raupe auf Hainbuchen; nach Treitschke auf niederen Pflanzen.

†† **Linea undulata basin versus maculis nigris.** Die scharf weissgelbe Wellenlinie ziemlich gerade, nur auf Rippe 7 scharf wurzelwärts gebrochen, aus einzelnen wenig gekrümmten Mondchen zusammengesetzt, in Zelle 2, 3, 4, 5, 7, 8 wurzelwärts mit scharf schwarzen Dreiecken, jene in Zelle 4 u. 5 am längsten. Die 3 Makeln gross, scharf weissgelb umzogen, gleichmässig dunkel ausgefüllt.

79. **Cavernosa** Eversm. — Dup. — *Ornata* Friv. — **Sppl.** 46. 47. — 14-15 L.

Subviolacea, alarum anteriorum margine interno flavido, stigmatibus tribus magnis & maculis sagittatis lineæ undulatæ flavidæ nigerrimis. Beide Querlinien kaum lichter als der Grund, beiderseits gleichmässig etwas dunkler begrenzt, die hintere vom Innenrand bis zur Nierenmakel in gerader Richtung laufend, einige Zacken bildend, dann erst wieder an der Spitze des schwarzen Pfeilfleckes der Zelle 4 sichtbar werdend und von da in gerader schräger Richtung zum Vorderrand laufend. Der Mittelschatten schwach. — Der Mann dunkelveilgrau, das Weib mehr veilroth (wie *H. pisi*), der Innenrand der Vorderflügel breit gelblich. Die Hinterflügel beim Manne schwarzgrau, beim Weibe graugelb, mit breit lichterem Aussenrande. — Der Mann wurde in

Digitized by Google

Ungarn im Juni auf einer Sandebene gefangen; das Weib stammt aus Krakau. Beide wurden mir in ziemlich verflogenen und alten Exemplaren von Hrn. Dr. Frivaldszky mitgetheilt.

Kasan, Ural; Juni, Juli.

E. Linea undulata filiformis, fusca. Die Wellenlinie fein braun, an keiner Seite dunkler oder lichter angelegt.

80. **Vitellina** H. 379. Mann; die Form schlecht, sie reicht wenig von jener des Weibes ab, an den Vorderflügeln ist der Saum zu lang, die Spitze zu vorgezogen, die Hinterflügel sind zu kurz. — 589. Weib, gut. Bei beiden ist die Farbe zu matt und zu röthlich; bei einem weiblichen Exemplare sehe ich eine deutliche Zapfenmakel. — Tr. — 16-18 L.

Flava, ferrugineo-irrorata, strigis ambobus & linea undulata filiformibus, fuscis, denticulatis; stigmatibus ambobus aut tribus parvis. Lebhaft gelb mit rostrother Bestaubung, beide Querstreifen und die Wellenlinie sind fadenförmig braun, gezähnt; beide Makeln klein und dunkel ausgefüllt.

Bei Wien, in Dalmatien und Italien. Im August. Raupe auf Wiesengräsern. Treitschke vermuthet eine doppelte Generation, weil er den Schmetterling auch schon im Juni erhielt; diess würde für seine Stellung bei den *Leucanien* sprechen.

III. Stigmatis solum reniformis rudimentum adest parvum; antennæ maris dentibus filiformibus. Keine Spur einer Quer- oder Wellenlinie, nur die kleine Nierenmakel durch dunkle Ausfüllung kenntlich. Es kommen ähnlich schwach bezeichnete Exemplare von *Instabilis* vor, diese unterscheidet sich aber durch die kurz kegelförmigen Zähne der Fühler.

81. **Rorida** Friv. — **Suppl.** 48. — 18-19 L.

Pallide cinerea, fusco-irrorata, signaturis obsoletissimis, solum stigmate reniformi parvo nigro. Grösse von *Instabilis* und manchen zeichnungslosen Exemplaren derselben sehr nahe, doch durch ganz abweichenden Flügelschnitt genügend unterschieden. Es werden nämlich die Vorderflügel von der Wurzel bis zum Afterwinkel bedeutend breiter, der Innenrand ist auffallend kürzer, der Hinterrand auffallend länger, geschwungener, der Afterwinkel desshalb stumpfer, die Spitze schärfer. — Kopf und Thorax schön weissgrau, welche Farbe sich auch noch auf die Wurzel der etwas mehr braungrauen Vorderflügel erstreckt. Diese sind fein schwarz bestaubt, welche Bestaubung sich in kurze Quersprenkeln häuft, die an der Stelle des Mittelschattens gegen den Innenrand am dichtesten stehen, noch dichter an der Stelle der dunklen Ausfüllung der Nierenmakel. Auf der sonst unbezeichneten Saumlinie steht ein scharf schwarzer Punkt zwischen je zwei Rippen. Die Franzen sind gelblicher, die der Hinterflügel röthlicher, die des Innenrandes der Vorderflügel wie die Fühler und der Hinterleib fast rostroth. Die Hinterflügel haben dieselbe Farbe wie die Vorderflügel, sind aber feiner und gleichmässiger gesprenkelt, die Punkte ihrer Saumlinie vertriebener. — Die Unterseite ist wie die Hinterflügel oben; alle Flügel mit kleinem schwärzlichen Mittelmond. — Die Fühler sind wirklich gekämmt, die Zähne doppelt so lang als bei *Instabilis*.

Ein Männchen vom Balkan theilte mir Herr Dr. Frivaldszky mit.

Digitized by Google

Genus CXIII. *RUSINA* Stph.

Noctua Boisd. — *Agrotis* Tr.

Den *Caradrinen* sehr ähnlich, grösser, mit breiteren Vorderflügeln und bis an's Ende lang und dünn kammzähnigen, langen Fühlern. Die beiden Querstreifen und die Wellenlinie endigen am Vorderrande als weisse Fleckchen, die drei gewöhnlichen weissen Punkte an letzterem sind sehr stark. Von den Makeln ist nichts zu sehen als einige weisse Punkte der Nierenmakel, ähnlich wie bei *Car. cubicularis*. Die Raupen leben von niederen Pflanzen, z. B. Erdbeeren; der Schmetterling erscheint im Juli.

82. **Tenebrosa** H. 158. Vorderflügel zu spitz. Mann. — 503. Weib. — Fr. n. B. 40. — *Ferruginea* Esp. — 13-15 L.

Schwärzlich kupferbraun, die 3 Querstreifen enden am Vorderrande licht, ausserdem zwischen Querlinie 2 und Wellenlinie drei lichte Schrägstriche, Mittelschatten sehr vertrieben. Fühler des Mannes bis an's Ende stark gekämmt.

Genus CXIV. *CARADRINA* Ochs. etc.

Im Habitus den *Noctuen* sehr ähnlich, durch den gänzlichen Mangel der Dornborsten der Vorderschienen aber den *Orthosien* näher, von denen sie sich durch schlankere kleinere Gestalt, niedrigere, breitere Stirne, den Mangel des Schopfes zwischen den Fühlern, breitere Vorderflügel mit ganz gerundeter Spitze und solchem weniger schrägen Saume unterscheiden. Die Fühler der Männer haben kurze Wimpern, welche bei manchen auf jedem Gliede strahlenartig stehen, bei andern in Pinsel gehäuft und wieder bei andern in gleicher Richtung stehen, zwei stärkere Borsten auf jedem Gliede. — Das Gemeinschaftliche aller sind die ziemlich breiten, nach hinten etwas breiteren Vorderflügel mit nicht sehr starker Zeichnungsanlage und ziemlich rechtwinkeliger Spitze. Die Saumlinie sehr wenig gewellt, unbezeichnet oder mit undeutlichen dunklen Monden oder Punkten, beide Querlinien wenigstens angedeutet. Mittelglied der Palpen gegen das Ende dicker, und buschiger behaart, Endglied klein, etwas geneigt.

Die Erscheinungszeit ist ganz von den *Orthosien* verschieden, im Juli und August, wenige im Juni. Die Raupen leben auf niedern Pflanzen, sind kurz und träge und bei Tage versteckt; sie verpuppen sich in der Erde.

I. Stigmata vix indicata, striga posterior transversa sine punctis. Die Makeln kaum angedeutet, hinter dem hinteren Querstreif keine Punktreihe.

83. **Gilva** Donzel. — **Sppl.** 410. 411. — 14-15 L.

Cinerea strigis ambabus & undulata pallida denticulatis, alis posterioribus albidis. Grösse und Gestalt einer grossen *Cubicularis*, doch steht der Saum der Vorderflügel etwas schräger. Fühler des Mannes mit gleichmässigen, etwas büschelweise gestellten Borsten; die des Weibes kurz gewimpert, jedes Glied mit zwei stärkeren Borsten. Aschgrau, der Kopf weisser, beide Querstreifen einfach dunkler, auf den abgekehrten Seiten unbegrenzt lichter angelegt und der Anfang

Digitized by Google

des halben; der vordere sehr schräg, der hintere in Zelle 1*b* und gegen den Vorderrand hin stark wurzelwärts vortretend, die Wellenlinie abgesetzt licht, stark zackig, daher mit wenig ausgezeichnetem W, wurzelwärts scharf dunkel begrenzt, saumwärts vertrieben. Die Saumlinie schwach gewellt, zwischen den Rippen kaum dunkler, die Franzen mit doppelter dunkler Theilungslinie, die innere dicker. Die Hinterflügel gegen die Wurzel und an der Endhälfte der Franzen weisser. Palpenglied 1 und 2 aussen, ein Fleck jederseits vor dem Auge und der Halskragen hinter jedem Auge kohlschwarz

Beide Geschlechter von Hrn. Donzel, welcher sie im Juli und August bei Digne fing.

II. Stigmata tria fundo obscuriora, obsolete pallidius cincta, punctis duobus albis stigmatis reniformis. Die Makeln dunkler als der Grund, schwach lichter umzogen, mit einigen scharf weissen Punkten in der Einfassung der Nierenmakel.

A. Griseofusca, maris antennæ simpliciter ciliatæ. Graubraun, die Fühler der Männer ganz einfach gewimpert.

84. **Germainii** Boisd. — Dup. Sppl. — **Sppl.** 143. — 12-13 L.

Stigma reniforme puncto flavo, linea undulata in cellula 1*b* latius alba. Die Nierenmakel saumwärts mit einem gelben Punkte, gegen den Innenrand mit drei weissen, die Wellenlinie in Zelle 1*b* einen gelblichen Hacken bildend, in Zelle 3-6 wurzelwärts mit kurzem schwarzen Pfeilflecke. — Der *Cubicularis* am nächsten, doch sind die Vorderflügel etwas kürzer und breiter. Die Farbe ist russig braun. Die Ringmakel besteht aus einem kleinen dunklen Ring. Die Nierenmakel genau wie dort, desgleichen die beiden Querlinien, die dunkle Bogenlinie hinter der hinteren fehlt. Die schwarzen Monde der Saumlinie wurzelwärts gelblich aufgeblickt. Die Hinterflügel bleich graugelb, die Franzen gelber, die Rippen vor den Franzen breit braun angeflogen.

Montpellier, Spanien.

B. Fuscogriseæ, marum antennæ simpliciter ciliatæ, articulo singulo utrinque seta fortiore. Braungraue; die Fühler der Männer einfach gewimpert, jedes Glied mit einer stärkeren Borste jederseits.

85. **Terrea** Kinderm. — Boisd. — **Sppl.** 90. Mann, 409. Weib — Fr. n. B. 303 3. 4. — 13-14 L.

Stigmata obsoleta, linea undulata basin versus maculis nigris. Grösse und Gestalt von *Cubicularis*. Vorderflügel etwas breiter und stumpfer. Röthlichgrau mit Dunkelgrau und schwach kupfrigem Anflug; der Raum zwischen hinterer Querlinie und Wellenlinie meist am lichtesten und röthlichsten. Die Wellenlinie fein licht, in Zelle 2 und auf Rippe 7 scharfe Ecken wurzelwärts bildend, beiderseits dunkelgrau begrenzt, rückwärts bis zur Saumlinie; wurzelwärts in Zelle 4 bis 7 zwischen den Rippen in ziemlicher Ausdehnung tiefschwarz, beim Weib undeutlich. Franzen dunkel, doppelt. Saumlinie auf den Rippen mit kaum kenntlichen lichten Punkten. Hinterflügel beim Mann weisslich mit gegen den Saum braungrauen Rippen und schmal braungrauer Saumbinde. Unten weisslich, die Vorderflügel nur am Innenrande, sonst braungrau; die Hinterflügel am Vorderrande gelbgrau bestaubt. Beim Weib braungrau, mit weissen, an der Wurzel gelblichen Franzen. — Das hier abgebildete Weib zeichnet sich durch ziemlich deutliche Linien, und durch nur Einen schwarzen Pfeilfleck innen an der Wellenlinie aus.

Von Hrn. v. Weissenborn erhielt ich ein sehr verflogenes Pärchen als *Uetirena*. — Südrussland.

86. **Kadenii** Fr. n. B. 186. — **Sppl.** 408. — *Separata* Friv. — *var. Litigiosa* Ramb. — 13-15 L.

Cinerea, stigmatibus ambobus & linea undulata acute fuscis, flavo-cinctis. Grösse, Gestalt und Färbung fast ganz von *Cubicularis*, doch eher kleiner und plumper; die Vorderflügel etwas

Digitized by Google

schmaler, die Farbe ein schöneres, reineres Aschgrau, dort mehr in's Kupferbraune. Die Zeichnung genau dieselbe, die Makeln aber lebhaft rostbraun, fein gelb umzogen, daher viel deutlicher; die Ringmakel nur als Punkt erscheinend, die weissen Punkte an der Nierenmakel oft sehr undeutlich. Die Wellenlinie nicht so scharf und deutlich, wurzelwärts in Zelle 4 bis 7 mit rostbraunen Pfeilflecken, rückwärts nicht dunkler beschattet. Die drei schwarzen Flecke am Vorderrande wie bei *Cubicularis*. — Hinterflüge' und Unterseite desgleichen. Das von Hrn Fischer v. R gegebene Weib ist in Farbe und Zeichnung so ungenau, dass ich die neue Abbildung des Mannes nicht für überflüssig halte, und zwar um so weniger, als sie Hr. Kaden für eigene Art (*Cistirena?*) aus Sicilien durch Dahl erhielt.

Ungarn, Südfrankreich, Spanien. Juni.

87.* **Cubicularis** WV. — H 417. — *Quadripuncta* F. — *Segetum* Esp. — 13-15 L.

Alis anterioribus griseis, punctis quatuor costalibus nigris, linea undulata basin versus ferrugineo-terminata, alis posterioribus albis. Erdgrau, die dunklere Zeichnung fein und unbestimmt, die drei Querstreifen und der Mittelschatten enden am Vorderrande dick schwarz, die bleiche Wellenlinie ist wurzelwarts rostroth begrenzt. Hinterflugel weiss.

Sehr verbreitet und gemein. August

Von Hrn. Kaden erhielt ich als neue Art aus Russland **Sppl.** 425. Ich kann keinen specifischen Unterschied von *Cubicularis* finden, denn es kommen auch von letzterer Art sehr bleiche, gelbliche Exemplare vor. Der ganzliche Mangel aller braunen Bestaubung gegen den Saum der Hinterflügel möchte das erheblichste Merkmal seyn.

Ein anderes Exemplar eben daher ist ebenfalls kaum verschieden, die Zeichnung ist eben so schwach, die Vorderflugel sind schön aschgrau und die Hinterflugel gegen den Saum braungrau.

88. **Anceps** Friv. — **Sppl.** 417. — 13 L.

Fuscogrisea, linea undulata pallida, costis interrupta, alis posterioribus griseis. Ein einzelnes ganz frisches Mannchen aus Südeuropa, Habitus und Fuhlerbildung genau wie bei *Germainii*, etwas grösser, die Flügel nach hinten ein klein wenig breiter, die Farbe mehr chokoladebraun, gegen die Wurzel der Vorderflugel und am Thorax etwas —, am Kopf viel weisslicher. Beide Querstreifen sind nicht so genähert, hinter dem hinteren eine sehr bestimmte Reihe schwarzer Punkte, zwischen ihnen ein deutlicher Mittelschatten. Die Wellenlinie aus gesonderten gelblichen Punkten bestehend, in Zelle 1*b* nicht verstarkt, die Franzen an der Wurzel fein gelblich, ihre Wurzelhälfte durch grobe Schuppen dunkel, ihre Endhälfte mit zwei schwachen Theilungslinien. Hinterflügel braungrau gegen die Wurzel allmahlig weisslicher, die Franzen gelblicher, mit dunkler Theilungslinie.

III. Stigmata fundo concolora, acute pallidius cincta; antennæ marum dentibus pyramidatis, penicillatis. Beide Makeln dem Grunde gleichfarbig, scharf lichter umzogen, die Fühler der Manner mit kegelförmigen, pinselartig behaarten Zahnen.

89. **Cohæsa Sppl.** 95-97. — 15 L.

Ochraceo-grisea, linea undulata pallidiore, in fœmina basin versus maculis sagittatis nigris. Der *Xanthographa* am nächsten, etwas kleiner und plumper. Angenehm gelbgrau (thonfarben). Zeichnung genau wie bei *Xanthographa*, Makeln fein und scharf licht umzogen. Die Wellenlinie bei dem einen (männlichen) Exemplare wurzelwärts mit braunen Fleckchen, beim andern nicht dunkler begrenzt als rückwärts. Saumlinie mit undeutlichen Monden, Franzen an ihr fein hell, hinter der Mitte mit dunkelbrauner Theilungslinie. — Hinterflügel des ♂ gelblichweiss mit schmaler,

Digitized by Google

vertriebener brauner Randbinde, des ♀ graubraun, gegen die Wurzel kaum lichter. Unten weisslich die Vorderflügel nur am Innenrande, ausserdem so wie der Vorderrand der Vorderflügel röthlich.

Von Hrn. Kaden; aus Südeuropa.

IV. Stigmata fundo obscuriora, pallidius dilute cincta. Palporum articulus medius extus nigricans. Linea limbalis e lunulis fuscis. Die Makeln dunkler als der Grund, vertrieben licht umzogen, das Mittelglied der Palpen aussen schwärzlich, meist tiefschwarz. Saumlinie mit dunklen Mondchen.

A. Stigmata ambo magna. Beide Makeln gross.

90.* **Morpheus** View. — Tr. — *Sepii* H. 161. meistens kleiner. — 13-15 L.

Fusco-ferruginea, stigmatibus & fascia ante lineam undulatam fuscioribus, alis posterioribus albidis. Rostbraun, die Makeln rostgelb umzogen. Wurzelwärts von der Wellenlinie ein hinter der hinteren Querlinie scharf begrenztes Band dunkel.

Ziemlich verbreitet und nicht selten, doch mehr nördlich; Juni; Raupe im Herbste auf Zaunwinde *Convolv. sepium*.

B. Stigma orbiculare parvum, punctiforme aut nullum. Die Ringmakel klein, meist nur als schwarzer Punkt erscheinend, selbst fehlend.

a. Cinereae, strigae ambae in margine anteriore nigro dilatatae. Blaulich aschgrau, die beiden Querlinien am Vorderrande mit tiefschwarzem Fleck endend.

91.* **Hesperia** WV. — H. 164. zu blau, die beiden Vorderrandsflecke nicht schwarz genug. — Fr. n. B. 94. — 14-15 L.

Laete cinerea, striga posteriore e serie duplici punctorum nigerrimorum composita, linea undulata solum basin versus fuscius terminata. Die hintre Querlinie aus 2 regelmässigen Reihen scharf schwarzer Punkte bestehend. Wellenlinie nur wurzelwärts schmal dunkler begrenzt.

Im südlicheren Europa, doch schon bei Regensburg; Juni, Juli; Raupe auf Spitzwegerich.

92. **Bellini** Boisd. — **Sppl.** 91. — 12-13 L.

Grisco-cinerea, striga posteriore denticulata, linea undulata utrinque late fuscius terminata; maculae tres costales nigrae. Kleiner, der Vorderrand der Vorderflügel fein weisslich, hinter der hintern fein gezackten Querlinie lauft statt der zweiten Punktreihe eine dunkle Schattenlinie. Die Wellenlinie wurzelwärts schmal, rückwärts bis zu den Franzen dunkel begrenzt Mittelschatten am Vorderrande als tiefschwarzer Fleck endend. — Unten der Vorderrand der Vorderflügel lichter als bei *Hesperia*, daher die Bogenlinie in ihm schwärzer.

Wallis, Juli.

b. Testaceo-grisea, stigmate reniformi limbum versus albido-cincto. Gelbgrau, die kleine Nierenmakel roströthlich, saumwärts weissgelb eingefasst.

93. **Aspersa** Ramb. — **Sppl.** 458. — 13-14 L.

Gelblichgrau, fast lehmfarben, überall ziemlich grob schwarz bestaubt, beide Querlinien scharf und fein schwarz zackig; die Wellenlinie steht in etwas dunklerem Grunde, zwischen ihr und der hinteren Querlinie noch eine Schattenlinie. Der kleine Kern der Nierenmakel roströthlich, saumwärts gelblichweiss eingefasst. Bei dem Manne sind die Hinterflügel fast weiss, gegen den Saum braungrau.

Südfrankreich: Digne; Juli.

Digitized by Google

c. **Griseofusca, subvioleacea, linea undulata flavescens, basin versus fusclus dilute adumbrata.** Braungrau, fast in's Violette; die Wellenlinie weissgelb, wurzelwärts vertrieben dunkel begrenzt.

94. **Lenta** Tr. — Fr. B. t. 47. — H. 825. Saum der Vorderflügel etwas zu schräg. — 12-14 L.

Die Querlinien schwach, doch hinter der hintern noch eine Punktreihe; der Mittelschatten breit. Die Ringmakel punktförmig, fein gelb umzogen, die Nierenmakel 8förmig.

Ungarn. Juli.

V. **Stigmata ambo magna, fundo obscuriora, pallidius acute cincta, linea undulata basin versus obscurius dilute terminata. Palporum articulus medius extus parum obscurior.** Die Makeln dunkler als der Grund, ganz scharf und fein licht umzogen, beide gross. Mittelglied der Palpen aussen etwas dunkler, doch nicht tiefschwarz. Wellenlinie einwärts vertrieben dunkler begrenzt

Die hier folgenden vier Arten sind vielfach verwechselt und von Vielen auch für nicht specifisch verschieden angesehen worden. Letzteres kann nur durch sorgfältige Erziehung einer grossen Menge aus den Raupen entschieden werden. Die von mir angegebenen Unterscheidungsmerkmale sind von einer ziemlich grossen Anzahl entnommen und scheinen standhaft. Die Raupen aller leben am Spitzwegerich, vielleicht auch an Grasarten.

95.* **Alsines** Brkh. — H. 577. Mann; gut; ein sehr rothes Exemplar. — **Sppl.** 379. ein kleines Weib. — Wood. 198. kann hieher gehören, aber eben so gut seine *Ambigua* 196, *Redacta* 197, *Implexa* 199, *Morpheus* 201, *Sepii* 202. letztere beide eher zu *Morpheus*. — 13-16 L.

Cupreofusca, alis posterioribus fuscogriseis; subtus strigis duabus ante limbum alarum omnium. Gelblich kupferbraun, die Hinterflügel braungrau, auch beim Mann gegen die Wurzel kaum weisslicher. — Diess scheint die häufigste Art unter den vier Verwandten, sie ist entschieden rostbraun, hat in beiden Geschlechtern dunkle Hinterflügel und unten auf allen Flügeln deutliche Bogen- und Wellenlinie.

Nach Treitschke im Juni und Juli. Nach Dup. in Frankreich im Juli.

96.* **Plantaginis** H. 576. Mann, kenntlich, die Hinterflügel oft weisser, die Makeln selten so dunkel. — **Sppl.** 381. ein sehr graues Weib. — *Ambigua* WV. — Tr. — 13-14 L.

Testacco-grisea, maculis ambabus permagnis, vix obscurius repletis, alis posterioribus albis, fœminæ limbum versus parum griseoadspersis. Staubgrau, mehr oder weniger in's Rothgraue, beide Makeln grösser als bei den übrigen Arten, kaum dunkler ausgefüllt als der Grund; die schwarzen Punkte beider Querlinien, besonders die der vorderen, sehr undeutlich. Die Hinterflügel weiss, oft fast rein, beim Manne wenig, beim Weibe mehr, gegen die Franzen auf den Rippen braungrau. Diese Art ist die bleichste, einfarbigste und am wenigsten deutlich gezeichnete, ihre Makeln sind die grössten, am wenigsten dunkler als der Grund; unten ist die Bogenlinie gegen den Vorderrand aller Flügel ziemlich deutlich, die Wellenlinie nur auf den Vorderflügeln.

Nach Treitschke die seltenste der vier Arten. Ende Juli. — Nach Dup. in Frankreich im Juli.

97. **Taraxaci** H. 575. Mann; kenntlich, besonders durch die Farbe, Vorderflügel zu breit, die Wellenlinie wurzelwärts zu schwarz begrenzt, die Hinterflügel viel zu gelb. — **Sppl.** 380. ein kleines, sehr dunkles Weib. — *Blanda* WV. — Tr. — Wood 200? (*laevis*) gehört vielleicht zum Weibe. — 13-14 L.

Violacco-fusca, alis posterioribus albidis; limbum versus fuscis. Bei dieser Art steht wurzelwärts an der Wellenlinie das bestimmteste dunkle Band. Chocoladebraun mit veilgrauer Mischung, der Mann ist oft merklich lichter als Hübners Figur 575. Die Hinterflügel sind schmutzig

Digitized by Google

gelblichweiss, gegen den Saum schwarzgrau, beim Weibe fast bis zur Wurzel. Unten haben die Vorderflügel beim Manne den Bogenstreif und die Wellenlinie nur an der Vorderrandshälfte; beim Weibe sind sie dunkel, saumwärts von der Stelle der Wellenlinie lichter.

In Oestreich im August; nach Dup. auch in Frankreich. Die Raupe später als jene der *Superstes* und *Plantaginis*.

98. **Superstes** O. — Tr. — Fr. n. B. 190. — *Blanda* H. 162. ein Weib, kenntlich, doch etwas zu bunt, die beiden Querlinien sind meist deutlicher doppelt, die Wellenlinie stärker gekrümmt. — **Sppl.** 382. — 14-15 L.

Grisco-testacea, grossius nigro irrorata, punctis strigarum ambarum duplicium & lineæ limbalis nigerrimis, alis posterioribus albidis, limbum versus griseis. Gelbgrau, lichter und fast röthlicher als *Plantaginis*, mit sehr groben schwarzen Schuppen bestreut, beide Querlinien mit sehr stark schwarzen Punkten in doppelter Reihe, auch die Saumlinie mit scharf dunklen Monden, beide Makeln sehr dunkel ausgefüllt. Die Hinterflügel weisslich, gegen den Saum braungrau bestaubt. — Diess scheint die seltenste Art unter den vier Verwandten.

In Oestreich. Ende Juli. — Nach Dup. in Frankreich im August.

VI. Stigmata fundo pallidiora. Beide Makeln lichter als der Grund.

99. **Exigua** H. 362. Vorderflügel viel zu spitz, die Makeln nicht gelb genug, ihre Umgebung zu schwarz. — **Sppl.** 441. — *Junceti* Zell. *Isis* 1847. 19. 445. — Duponchels *Pygmaea* pl. 29. 5. könnte ein kleines Exemplar dieser Art seyn, wie sie öfter vorkommen. — 10-12 L.

Testaceogrisea, stigmate orbiculari omnino, reniformi ambitu flavidis, alis posterioribus albis, margine angusto & costis fuscis. Gelbgrau, beide Makeln lehmgelb, die runde mit etwas lebhafterem Kern, die Nierenmakel mit dunklem, gegen den Vorderrand ausgegossenen Kern, saumwärts am dunkelsten beschattet; beide Querstreifen doppelt, der hintere mit scharfen Zacken saumwärts, die lichte Wellenlinie bildet saumwärts drei Bogen. Saumlinie mit scharf schwarzen Dreiecken, welche wurzelwärts licht eingefasst sind, die Franzen mit dreifacher dunkler Theilungslinie. Hinterflügel weiss, Rippen scharf —, der Saum verloren schmal braun. Die Fühler des Mannes ziemlich stark gewimpert, mit stärkerer Borste jederseits an jedem Gliede

Aus Südeuropa, Dalmatien, Herr Zeller fand sie Ende Mai um Syracus.

100. **Ignicola** H. 546. — **Sppl.** 455. — 13-15 L.

Rufescenti-grisea, stigmatibus ambobus, præsertim orbiculari, pallidioribus. Graugelb, in's Ockergelbe, beide Querlinien einfach dunkel, ohne schwarze Punkte. Der Mittelschatten und die gleichmässige, gleichbreite bis fast zur hintern Querlinie reichende innere Begrenzung der Wellenlinie am dunkelsten. Beide Makeln gross, kaum lichter als der Grund, schwach, aber doch fein dunkel umzogen An der Stelle der Zapfenmakel bei dem einen Exemplare ein schwarzer Punkt. — Saumlinie mit scharf dunklen Flecken, Franzen lichter als der Grund, mit schwach dunkler Theilungslinie. — Hinterflügel fast von derselben Farbe wie die Vorderflügel, einfarbig; ihre Franzen heller gelb. — Unten Bogenlinie und Mittelfleck auf allen Flügeln deutlich. — Fühler des Mannes sägezähnig, d. h. mit vortretender Vorderecke der Glieder; pinselartig gewimpert. — Hübners fig. 540. stellt wohl ein Weib dar; es ist grösser als die beiden verglichenen Männer, hat einen etwas verschiedenen Umriss, stimmt aber in Zeichnung und Farbe überein. Ob das Exemplar in Och=enheimers Sammlung wirklich eine abgeblasste *Latens* sei, wie Hr. Treitschke V. p. 190 u. 201 sagt, ist noch genauer zu untersuchen.

Das Vaterland ist unsicher, wahrscheinlich hoch nordisch.

101. **Pulmonaris** Esp. — Tr. — Fr. n. B. 215. — *Pulmonariae* H. 98. — *Ochrago* F. — *var. Fuscago* Esp. — 11-12 L.

Ferrugineo-ochracea, stigmate orbiculari pallidiore, reniformi nigriore, albopunctulato. Gestalt von *Caradrina cubicularis;* etwas kleiner; die Monde der Saumlinie mehr verbunden, die Wellenlinie weiter vom Saum entfernt, viel weniger zackig, nach hinten fast vertrieben, nach vorne vertrieben stark dunkler angelegt. Beide Querstreifen deutlich doppelt, die entfernteren Hälften etwas schwächer, die der hintern undeutlich punktirt. Nierenmakel grau ausgefüllt, besonders gegen den Innenrand, in der lichteren Einfassung die weissen Punkte wie bei *Cubicularis*, aber oft sehr undeutlich. Ringmakel licht, kaum gekernt. Mittelschatten stark. Vorderrand ohne dunkle Flecke, dagegen ist hier das Ende der Querstreifen zwischen ihren Hälften etwas lichter. — Röthlichockergelb, Hinterflügel graubraun. Unten lehmgelblich, Mittelfeld, Bogenlinie und innere Begrenzung der Wellenlinie dunkler.

Ungarn.

Genus CXV. *HYDRILLA* Boisd. - Dup.

Acosmetia Stph. — *Caradrina* Tr.

Mittelkleine sehr schlanke Eulen mit länglichen Vorderflügeln, deren Saum und Spitze gerundet, und grossen ganz zeichnungslosen lichtern Hinterflügeln. Die Vorderflügel haben beide dunkle Querstreifen, deren hinterer auf den Rippen saumwärts Zacken bildet; die dunkle Beschattung der Wellenlinie und die beiden kleinen dunklen Makeln. Rippe 5 der Hinterflügel ist schwächer, 3 u. 4, 6 u. 7 entspringen nahe beisammen. Vorderflügel mit grosser Anhangzelle, aus welcher Rippe 7. 8. 10; 9 aus 8.

Der ganze Körper ist abstehend fein behaart, die schwarzen Palpen mehr borstig, so dass das kurze Endglied wenig zu unterscheiden ist. Die Zunge ist ziemlich stark, die Fuhlerglieder deutlich abgesetzt, mit ziemlich langen pinselartig gestellten Wimpern. Die vorderen Schienen sind nicht viel kürzer als ihre Schenkel, die hinteren um 1/3 länger, mit ungemein langen Spornen — Die Weiber sind auffallend kleiner, mit viel kleinern schmalern Flügeln.

Die wenig bekannten Arten fliegen bei Tage an sumpfigen Stellen im Juni und Juli. Die Raupen sollen haarig seyn.

Die fremdartige Gestalt von *Caliginosa* und ihr nicht kleineres Weib bestimmen mich, sie bei *Ophiusa* zu lassen.

102. **Uliginosa** Boisd. — **Sppl.** 293. 294. — *Mas. foem.* 10. — 12 L.

Cinerea, stigmate reniformi parvo, orbiculari punctiformi nigerrimo, strigis ambabus, umbra media; linea undulata subrecta, testacea, utrinque fusco-terminata. Mit *Caradrina lenta* äusserst nah verwandt und durch die Beschreibung kaum zu unterscheiden. Farbe und Zeichnung bis in's Kleinste genau dieselben, der Habitus aber verschieden. Der Körper kleiner und schlanker, der Hinterleib dunner und länger, die Fühler länger und feiner, die Flügel (besonders auffallend die hinteren) grösser; diese etwas weisslicher grau.

Dunkelgrau mit etwas Kupferglanz. Die beiden Querlinien ziemlich undeutlich, die Spitzen der hinteren erscheinen als gesonderte Längsstrichelchen, beide am Vorderrand als stärkere schwarze Flecke.

Digitized by Google

Zwischen ihnen der Mittelschatten; die Ringmakel aber fast fehlend. Die Wellenlinie deutlich hellgelb, gegen den Vorderrand scharf abgesetzt. Palpenglied 1 u 2 aussen schwarzbraun, die Fühler ziemlich lang fein gewimpert, mit zwei stärkeren Borsten jedes Gliedes.

Als muthmassliches Weib theilte mir Hr. Anderegg das Sppl. 293 abgebildete sonderbare Thier mit. Da es mit der von Treitschke gegebenen Beschreibung von der weiblichen *Palustris* stimmt, so trage ich kein Bedenken, sie als wirklich hieher gehörig anzunehmen. Es hat fast die Gestalt einer weiblichen *Galleria*, grösseren Leib als der Mann, dabei aber um 1/3 kleinere Flügel; die Fühler sind kürzer und viel dicker, etwas flach gedrückt, äusserst schwach sägezähnig, was von langen, mit der Spitze schwach abstehenden Schuppen herrührt. Alle Glieder, mehr noch die gegen die Spitze, haben zwei starke lange Borsten. Die Palpen sind kürzer als beim Manne, mehr geneigt, besonders das Endglied, nach unten länger beschuppt und ganz schwarz. Die Tarsen haben sehr starke dicht stehende Dornen. — Die Vorderflügel sind einfarbig dunkel eisengrau, mit groben, dicht anliegenden Schuppen, ihre langen Franzen und die Hinterflügel lichter braungrau, die äusserste Spitze der Franzen weisslich. — Unterseite licht braungrau, der Vorderrand aller Flügel dicht und breit schwarz bestaubt.

Aus Wallis; dem Hrn. Anderegg aus einer unbeachteten Raupe zugleich mit dem Manne und anderen Schmetterlingen ausgekrochen.

Ein Männchen dieser Art theilte mir Herr Dr. Frivaldsky als *Gluteosa* aus Ungarn mit. Treitschke spricht von einer weisslichen Zackenlinie, von weissen Hinterflügeln mit erzfarbigem Anfluge und weisser, an den Rändern stark erzgrau bestreuter Unterseite. Alles diess lässt entweder eine andere Art vermuthen oder entschuldigt wenigstens, wenn man die aus Frankreich und von Anderegg als *Uliginosa* versendete, und von mir auch unter diesem Namen abgebildete Art in Treitschkes Beschreibung nicht erkannte. Desshalb behalte ich Boisduvals Namen bei.

Das **Sppl.** 367. abgebildete Thier aus Hrn. Kadens Sammlung weiss ich sonst nirgends unterzubringen; ich habe auch das oben beschriebene muthmassliche Weib von Hrn. Anderegg nicht mehr vor mir, um es damit vergleichen zu können; würde nicht die Abbildung des Weibes von *Stilbia stagnicola* in den Annal. de la Soc. Ent. gar zu sehr abweichen, so möchte ich es fast dorthin ziehen, eine Spur der Makeln kann ich aber durchaus nicht sehen.

103. **Palustris** H. 367. zu scharf gezeichnet. — Tr. — **Sppl.** 292. Weib. — Mas. 14-15 L. — foem. 10 L.
Cinerea, stigmatibus ambobus punctiformibus nigris, strigis ambabus denticulatis, linea undulata obsoleta, basin versus nigrius cincta. Licht röthlichgrau, beide Querstreifen scharf, der hintere scharf zackig, die Wellenlinie nur am Vorderrande durch wurzelwärts dunklere Beschattung angedeutet. Die Hinterflügel wenig lichter, mit deutlichem Mittelmonde. Unten auch die Vorderflügel mit solchem. Grösser als *Uliginosa*, lichter grau, weniger glänzend.

Das Weib gleicht dem der *Uliginosa*, die Farbe ist ein dunkleres Rothgrau; beide Querstreifen, die innere Beschattung der Wellenlinie und die Nierenmakel erscheinen in derselben Anlage wie beim Manne, aber unbestimmter. Unterseite bleich braungrau, alle Ränder der Flügel mit den Franzen braun.

Südlicheres Europa, Schweiz.

Genus CXVI. *STILBIA* Stph. – Dup.

Caradrina Tr.

Eine Gattung, deren Stellung mir in Ermangelung vollständiger Exemplare noch zweifelhaft ist. Das kleinere Weib mit schmälern Flügeln deutet auf die Gattung *Hydrilla*, von welcher ich sie in der Uebersicht der Gattungen nicht trennen wollte, nunmehr aber doch, um bereits vielseitig Angenommenes nicht ohne triftige Gründe zu ignoriren, bis auf Weiteres beibehalte.

Eine der schlankesten Eulen. Palpen klein, von oben kaum sichtbar, comprimirt, von einander entfernt, vorwärts gerichtet, am Ende etwas geneigt, das Endglied dreieckig; abgerieben: Glied 1 u. 2 gleich, 3 ein viertel so lang, kurz eiförmig. Augen sehr gross. Ocell klein. Stirne nach unten verschmälert, so breit als der Durchmesser eines Auges. — Habitus von *Oph. Lusoria*, doch sind die Vorderflügel etwas länger, ihr Saum nicht geschwungen, Franzen sehr lang, mit dunkler Linie in der Mitte und vor dem Ende, die Saumlinie mit schwarzen, zusammenhängenden Monden, beide Querstreifen deutlich, einfach aus Monden zusammengesetzt, beide Makeln deutlich, mit der Zeichnung ihres Umfanges im Innern, die Ringmakel fast grösser, schräg in die Länge gezogen, wurstförmig; Wellenlinie fein zackig, gegen die Flügelspitze wurzelwärts mit Pfeilstrichen; Rippe 5 der Hinterflügel bedeutend schwächer. Vorderschienen um 1/3 kürzer als die Vorderschenkel, Hinterschienen um 1/3 länger, die Mittelspornen bei 2/3, die inneren Spornen sehr lang. — Das Weib ist kleiner, dunkler und hat viel schmalere Flügel.

104. **Stagnicola** Tr. — *Geom. hybridata* H. 497. 498.; die Vorderflügel zu wenig spitz, die Monde der Saumlinie nicht gesondert genug, die Hinterflügel etwas zu schmal. — 14-16 L.

Sppl. 367 könnte vielleicht als Weib hieher gehören.

Cinerea, stigmatibus ambobus magnis, signatura concentrica, anteriore elongato, valde obliquo. Aschgrau, gegen den Vorderrand bräunlicher; beide Makeln gleich gross, mit der Zeichnung ihres Umrisses auch im Innern, die vordere sehr lang und schräg.

Von Hrn. v. Mulzer bei Bad Ems entdeckt; auch in Frankreich. August u. Sept. — Raupe an Grasarten.

Genus CXVII. *XANTHIA* Ochs.

Eulen mittlerer und unter mittlerer Grösse, vorherrschend gelber Färbung, geschwungenem Saume und scharfer Spitze der Vorderflügel. — Diese Gattung unterscheidet sich von den bisherigen der *Orthosiden* durch schmalere, spitzere Vorderflügel, deren Saum geschwungener ist. Nur die erste Art steht zweifelhaft hier. Sie haben, mit Ausnahme dieser, die vollständige Eulenzeichnung, nur die Zapfenmakel ist selten angedeutet, beide Querstreifen sind aus je zwei Reihen dunklerer Mondchen gebildet. Die gelbe Farbe ist die vorherrschende, geht aber bald mehr in's Zimmtfarbene und Rostrothe, bald mehr in's Ziegelröthliche und Rothgraue über, die Hinterflügel sind ziemlich licht und wenig gezeichnet. — Die Stirne ist ziemlich hoch, die Palpen stehen merklich vor und haben ein etwas geneigtes Endglied, die Zunge ist stark, die männlichen Fühlerglieder haben jederseits zwei Pinsel; der Rücken hat meistens hinter dem Halskragen einen comprimirten Kamm.

Digitized by Google

Einige Arten zeichnen sich durch Wandelbarkeit in der Färbung oder Zeichnung aus. Die Raupen leben im Sommer auf Bäumen; die Schmetterlinge erscheinen im September und Oktober und sind ziemlich verbreitet.

Von den bekannten 7 Arten reicht keine bis Lappland, dagegen alle mit Ausnahme von *Ferrago* bis Schweden hinauf; diese kommen auch alle in Deutschland vor; 6, mit Ausnahme von *Aurago*, fand Eversmann im Kasanischen.

I. Strigæ ambæ simplices stigmatisque reniformis ambitus tenue fusca, hujus centro versus marginem interiorem nigro. Beide Querlinien deutlich einfach, auf den Rippen in schärfere Zacken vortretend, die Nierenmakel gegen den Innenrand hin eisengrau ausgefüllt.

105. **Ferrago** Eversm. — Fr. n. B. t. 364. 3. 4. beide Figuren weichen von meiner Abbildung bedeutend ab, sind viel reiner ockergelb, der Mittelschatten deutlicher, bei der einen fehlt die Wellenlinie ganz, bei der andern ist sie durch beiderseitige dunkle Linien abgeschnitten. — **Sppl.** 41. — 16-17 L.

Ferrugineo-ochracea, pone lineam undulatam, valde flexuosam, fusca. Grösser als *Ferruginea*, Vorderflügel weniger spitz; ockergelb, Vorderleib und Vorderflügel etwas rosröthlicher, die Rippen schwärzlich, beide Querstreifen scharf braun zackig, die Nierenmakel wenig lichter als der Grund, gegen den Innenrand hin schwarz ausgefüllt; die lichte, stark geschwungene Wellenlinie wurzelwärts vertrieben, saumwärts bis zur Saumlinie graubraun.

Aus Südrussland; Juni, Juli (die Flugzeit macht die richtige Stellung zweifelhaft, doch fliegen daselbst die andern Arten auch schon im Juli und August.

II. Strigæ ambæ simplices fuscæ, lateribus inversis flavido terminatæ, stigmatum amborum ambitu flavido. Beide Querstreifen einfach dunkel, auf den zugekehrten Seiten scharf gelblich begrenzt, von welcher Farbe auch die Zeichnung der beiden Makeln.

106.* **Rufina** L. — H. 184. — *Catenata* Esp. — *Punica* Brkh. — 15-17 L.

Rufo-cinnamomea strigis & ambitu stigmatum subsulphureis, alis posterioribus fuscescentibus limbum versus rubentibus. Zimmtfarben, beide Querstreifen, die Wellenlinie und die Umfassungslinie beider Makeln schwefelgelb, der Mittelschatten und der Raum zwischen hinterem Querstreif und der Wellenlinie dunkler, gegen diese Linien hin zwischen den Rippen am dunkelsten. Die Rippen schwach lichter.

Fast überall; September und Oktober. Raupe auf Eichen.

III. Strigæ ambæ duplices, interdum pallidius repletæ. Beide Querstreifen doppelt dunkel, dazwischen bisweilen heller als der Grund; bei einzelnen Exemplaren von *Aurago* erscheinen beide Querlinien nur als die einfachen Grenzen der dunklen Felder 1 u. 3 gegen 2 hin.

A. Stigmata ambo obsoletissima, nec nigro- nec albo-pupillata. Die beiden Makeln sehr undeutlich, ohne schwarzen oder weissen Kern der inneren Hälfte der Nierenmakel.

107. **Aurago** F. — H. 196. 197. etwas bunt. — *Praetexta* Esp. — *var. Rutilago* Brkh. — Thunb. — 12-14 L.

Flava, badio-purpureo-tincta, præsertim in area 1 & 3. Goldgelb mit bleich purpurröthlicher Mischung, besonders in Feld 1 u. 3; bisweilen diese beiden Felder fast ganz kirschroth und nur die Wellenlinie und das Mittelfeld gelb, in letzterem die innere Ausfüllung beider Makeln kirschroth.

Oktober. Buchen.

Digitized by Google

B. Stigmata ambo obsoleta, reniformis parte interiore fusco-repleta, pupilla sæpe albida. Beide Makeln undeutlich, die innere Hälfte der Nierenmakel schwärzlich ausgefüllt, oft mit weissem Kerne.

108.* **Cerago** WV. — H. 190. 444. 445. — *Flavescens* Esp. — *var. flavescens* Brkh. — 13-15 L.

Pallidecitrina, ferrugineo-notata, alis posterioribus albis. Licht citrongelb, mit rostrothen Fleckchen. Die Wellenlinie aus braunen Punkten gebildet, jene in Zelle 5 u. 6 meist schärfer und schwärzer. Hinterflügel weiss.

Variirt vielfach: 1) fast zeichnungslos, nur ein brauner Ring an der Stelle der inneren Hälfte der Nierenmakel, mit weissem Kern;

2) ausserdem alle Zeichnung sehr bleich, nur die Punkte der Wellenlinie deutlich;

3) alle Zeichnung dick und dunkelveilbraun, die dunkelsten Stellen am Vorderrande in Feld 1 u. 3, dann zwischen beiden Makeln.

Sehr verbreitet. August bis Oktober. Die Raupe lebt in ihrer Jugend in den Weidenkätzchen, später an Wegerich.

109. **Gilvago** F. — H. — *Ocellaris* Brkh. — 14-16 L.

Ochracea, cervina, lateritia, obscurius signata, interdum maculata, alis posterioribus grisescentibus. Gelbgrau bis grauroth, fast röthelroth, alle Zeichnung bleicher, beiderseits scharf, aber nicht viel dunkler begrenzt, die Rippen meistens lichter.

Ich wage es nicht, hier zweierlei Arten anzunehmen, obgleich ich von mehreren Seiten die Versicherung erhielt, dass beide an ganz verschiedenen Orten gesondert vorkommen und muss bemerken, dass falls es wirklich zwei Arten seyn sollten, es kaum die von Treitschke angegebenen Merkmale sind, welche sie trennen.

Die eine Art hat einen entschiedener weissen Kern in der unteren Hälfte der Nierenmakel, einen viel weniger scharf gezackten hinteren Querstreif, eine deutlichere, zusammenhängendere Wellenlinie; die Farbe der Vorderflügel ist gleichförmig, gelblich, bald mehr in's Graue, öfter mehr in's Grauröthe, ohne auffallend dunklere Flecke; nur die Wellenlinie ist bisweilen wurzelwärts mit braunen Punkten besetzt. Dazu gehört:

Palleago H. 192. ein bleiches Exemplar. — *Gilvago* H. 193 ein rötheres, der weisse Kern der Nierenmakel ist übersehen.

Palleago Tr. — H. 442. ein schön gelbes. Diese erklärt Hr. Treitschke für eigene Art, seine *Palleago*.

Die andre Var. hat einen kaum weisseren Kern der Nierenmakel, einen in scharfe Monde aufgelösten hintern Querstreif, immer eine mehr röthliche Farbe, mit dunkelgrauen Stellen; besonders dunkel ist der Raum zwischen Mittelschatten und hinterem Querstreif und die Begrenzung des letztern saumwärts. Dazu:

Gilvago H. 443. ein gewöhnliches Exemplar; es kommen röthere und stärker fleckige vor.

September, Oktober.

C. Stigmata ambo punctis binis fuscis indicata, interiore stigmatis reniformis majore. Beide Makeln durch je zwei dunkle Fleckchen über einander angedeutet, der innere der Nierenmakel bei weitem der grösste.

110.* **Silago** H. 191. oft viel lebhafter veilroth gezeichnet. — Tr. — Fr. n. B. 135. — *Flavago* F. — *Togata* Esp. — *Ochreago.* Brkh. — 11-13 L.

Citrina, maculis badio-purpureis, interiore stigmatis reniformis cum fascia media confluxa. Citrongelb mit kirschrothen Flecken, welche besonders eine Binde hinter der Flügelmitte bilden, deren stärkster Vorsprung wurzelwärts aus dem innern Fleck der Nierenmakel besteht.

Juli, August; nach Dup. Sept. Oktob. — Saalweiden.

Digitized by Google

111.* **Sulphurago** F. — H. 194. oft frischer gefärbt und schärfer gezeichnet. — *Ochreago* Esp. — 11-13 L.
Pallide-ochracea, fusco-punctulata, striga media flexuosa obscuriore, stigmate reniformi ex annulis duobus fuscis in forma 8 composito. Bleichockergelb mit rostbraunen abgesetzten Zeichnungen, der geschwungene Mittelschatten am dunkelsten und zusammenhängendsten, die Nierenmakel aus zwei kleinen Ringen gebildet.
September, Oktober; Raupe auf Feldahorn.

Genus CXVIII. *GORTYNA* Ochs. etc.

Der Unterschied dieser Gattung von *Xanthia* ist sehr gering. Habitus und vorherrschende Farben sind ganz dieselben. Die Makeln, auch die Zapfenmakel, sind scharf dunkel umschrieben, Ring- und Nierenmakel haben die Zeichnung ihres Umrisses im Innern, die Nierenmakel, meistens lichter als die andere, ist von scharf dunklen Rippen zertheilt; beide Querstreifen sind doppelt, aus fein dunklen Monden zusammengesetzt, die Wellenlinie meistens deutlich.

Die Raupen leben im Marke oder den Wurzeln der Pflanzen, die Schmetterlinge entwickeln sich im Juli und August. Eine Art reicht nördlich bis Lappland, eine weitere bis Schweden hinauf; 2 kommen im Kasanischen und eben so viele in Deutschland vor.

I. Stigmata fundo flavo concolora. Die Makeln dem Grunde gleichfarbig goldgelb.

112. **Flavago** Esp. — H. 186. 187. — *Rutilago* F. — 13-19 L.
Area 1 & 3 usque ad lineam undulatam brunnea; alis posterioribus linea media & fascia antelimbali dentata obscurioribus. Von dem halben Querstreif bis zum vorderen und vom hinteren bis zur Wellenlinie veilbraun, die Hinterflügel mit dunkler Bogenlinie und solcher Binde vor dem Saume.
Ziemlich verbreitet; August u. Sept. Raupe in dem Marke des Hollunders, des Wollkrautes, der Klette und der Braunwurz.

113. **Moesica** Friv. — **Sppl.** 50. — 18 L.
Flava, acuto fusco-signata, areis concoloribus, linea undulata basin versus fusco-adumbrata; alis posterioribus albidis immotatis. Ein Weib vom Balkan theilte mir Hr. Dr. Frivaldszky mit. Es kommt den grössten Weibern von *Flavago* in Grösse und Gestalt nah doch sind die Vorderflügel schmaler und spitzer. Die Grundfarbe ist ein bleicheres Gelb, die Bestaubung und Zeichnung rostroth, nicht so frisch wie dort; die Makeln sind nicht lichter als der Grund, die Rippen auffallend dunkel und scharf. Die lichte Wellenlinie ist in ihrem ganzen Verlaufe gleich deutlich und fast ganz gleichmässig gezackt, auf Rippe 3 u. 4 kaum merklich schärfer. Die Franzen haben eine dunkle Theilungslinie und noch schärfer dunklere Endlinie. Die Hinterflügel sind gelblichweiss, ohne Spur von Zeichnung. Unterseite lichter als bei *Flavago*, weissgelb, die innere Beschattung der Wellenlinie wie dort dunkler, stärker gegen den Vorderrand der Flügel. Ausserdem ganz rostrother Schatten vom Vorderrand aller Flügel nicht bis in deren Mitte hinein.

Digitized by Google

114. **Xanthenes** Germar Fn. XXII. tab. 22. Diese Abbildung stellt den Mann dar, doch in Umriss, Zeichnung und Färbung sehr ungenau; die Hinterflügel sind fast so dunkel wie bei dem hier abgebildeten Weibe, welches überhaupt nur durch etwas weniger scharfe Zeichnung und mattere Färbung sich auszeichnet. — **Sppl.** 119. — 21-23 L.

Lutea, griseo-violacco-mixta, alis posterioribus innotatis grisescentibus. Grauroth mit Goldgelb, welches auf den Makeln, an der Wurzel, im Mittelfeld, besonders hinter der Nierenmakel und dann hinter der Wellenlinie am deutlichsten ist. Die drei Makeln goldgelb, die Zapfenmakel kurz, die innere Zeichnung der Nierenmakel wurzelwärts am deutlichsten; der *Lunata* ziemlich nah, etwas kleiner, der Saum der Vorderflügel mehr geschwungen, die Makeln nicht so abstechend licht, nicht von dunklen Rippen durchschnitten, die hintre Querlinie stärker geschwungen, der Nierenmakel viel näher, daher der Raum von ihr bis zum Saum viel grösser und bis zur deutlichen Wellenlinie dunkler. Die Hinterflügel in beiden Geschlechtern dunkler rothgrau. Die Unterseite dunkler rothgrau, ohne Spur von dunkler Linie, welche bei *Lunata* sehr deutlich durch alle Flügel zieht. — Die Fühler des Mannes sind gewimpert, aber nicht so stark gekerbt als bei *Lunata*.

Aus Sicilien.

II. Stigmata ambo aurantiaca aut nivea. Die beiden Makeln in dunklerem Grunde orange oder weiss.

115. **Lunata** Kind. — Tr. — **Sppl.** 114. 117. 118. — Fr. n. B. 263. 1. — 327. 3. — 20-24 L.

Flava, cinereo-violacco-mixta, stigmatibus tribus albis, tertia quadripartita, interdum flava. Alle 3 Makeln weiss; Ringmakel mit dunklem Mittelpunkt. Zapfenmakel mit dunklem Kreuz (bisweilen gelb überzogen), also aus 4 weissen Punkten bestehend, deren 2 der Wurzel nähere eigentlich der vordern Querlinie angehören; Kern der Nierenmakel gelb. Die hellsten Stellen sind an der Wurzel, am Vorderrande besonders am Anfang der (ausserdem ganz undeutlichen) Wellenlinie, und an der Innenrandhälfte des Mittelfeldes, in welchem der gerade Mittelschatten sehr dunkel ist. Die Weiber kommen noch dunkler vor als der abgebildete Mann; so gelbe wie fig. 117. sind selten.

Türkei, Corsica; September.

Var. *Borelii Pierret Annal. de la Soc. Ent.* bei Paris, unterscheidet sich durch viel schmalere Flügel.

116.* **Nictitans** L. — Tr — *Chrysographa* H. 221. — WV. — *Cinerago* F. — *Oculea* L. Fn. — *Fucosa* Fr. B. 1. 141. 2. — 12-13 L.

Ferruginea, stigmatibus tribus aurantiacis, reniformi sæpius albo, tertio plerumque obsoleto. Rostroth mit viel veilröthlicher Mischung, die drei Makeln orange, die Nierenmakel jedoch öfter weiss, die Zapfenmakel meistens ganz undeutlich.

Bis Lappland verbreitet; fliegt im Sonnenscheine im Juli und August auf Blumen. (Mai u. Juni bei Dup. halte ich für falsch.)

Lucens Klug. — **Sppl.** 285-288. — 16 L. aus Norddeutschland halte ich nicht für verschieden; ausser der viel bedeutenderen Grösse finde ich nur den Unterschied, dass allen Exemplaren, welche ich sah, die Zapfenmakel fehlt und die Unterseite der Hinterflügel einen starken Mittelfleck hat.

Digitized by Google

Genus XIX. *HYDROOECIA* Guén.

Gortyna, Heliothis et Xanthia Tr. – Boisd. etc.

Die Zusammenstellung der hier verbundenen Arten wird wohl Widerspruch finden, welcher auch in Betracht der ganz verschiedenen Lebensweise der Raupen und der Erscheinungszeit gerechtfertigt ist. Nach künstlichen Merkmalen lässt sich eine Trennung jedoch nicht durchführen, am wenigsten die bisherige Vereinigung der *Citraga* mit der Gattung *Xanthia* und der *Marginata* mit der Gattung *Heliothis*.

Habitus und vorherrschende Farben der *Xanthien*, der wesentlichste Unterschied besteht in den geradlinigen, nicht aus Mondchen zusammengesetzten Querstreifen und dem scharfen Umkreis der beiden Makeln.

I. Striga posterior limbum versus pallidius dilute terminata, umbra media obsoleta. Der hintere Querstreif ist saumwärts verfrieben licht angelegt, der Mittelquerschatten ist unbestimmt.

117.* **Micacea** Esp. — Tr. — **Sppl.** 524 — *Cypriaca* H. 224. Flügel etwas zu stumpf, die innere Begrenzung der Wellenlinie mehr verfrieben. Hinterflügel gelber. — 14-20 L.

Cupreoferruginea, striga posteriore a margine interiore usque ad costam 8 recta. Kupferröthlich, Makeln wenig —, Feld 3 viel lichter. Wellenlinie wurzelwärts fein —, rückwärts bis zur Saumlinie dunkler begrenzt, der hintre Querstreif vom Innenrande bis zur Rippe 8 fast ganz gerade.

Nordfrankreich, England, Deutschland. August. Raupe an den Wurzeln von Knollengewächsen, besonders Schilf.

118. **Vindelicia Sppl.** 521-523. — 16-21 L.

Ferrea aut badio-fuscescens, area media obscuriore, costis areæ tertiæ alboadspersis, striga posteriore versus marginem interiorem subflexuosa. Kaum anders als durch die graubraune, wenig in's Veilröthliche ziehende Farbe von *Micacea* verschieden, doch ist auch der hintere Querstreif bei weitem nicht so gerade, namentlich auf Rippe 1 gebogen und sind die Rippen im dritten Felde fein weiss punktirt.

Bis jetzt nur von Augsburg; von Hrn. Grandauer.

II. — — — — usque ad lineam undulatam obscurius adumbrata, loco umbræ mediæ striga acute fusca. Hinterer Querstreif bis zur Wellenlinie dunkel angelegt, der Mittelschatten erscheint als scharfe gerade Linie.

119.* **Marginata** F. — Tr. — *Rutilago* WV. — H. 185. Feld 1 u. 2 zu ungleich gefärbt, hinterer Querstreif viel zu dick. — *Umbrago* Esp. — *Conspicua* Brkh. — 13-15 L.

Aurantiaca, area tertia subviolacea, alis posterioribus lutescentibus, lunula media & fascia marginali lata nigricantibus. Orange mit rostrother Zeichnung; der vordre Querstreif bildet drei Zacken, Feld 3 veilröthlich, Hinterflügel bleich gelblich mit schwarzgrauem Mittelmond und Saumband.

Deutschland. Mai und Juni. Raupe auf Ononis spin.

Digitized by Google

120. **Purpurites** Tr. — H. 759-763 gut, die Zeichnung der Hinterflügel zu stark. — Fr. B. 136. — *Purpurea* Esp. — *Rutilago* var. H. 519. schlecht. — 13-15 L.

Olivacco-grisea, signaturis omnibus, area tertia & ciliis alarum posteriorum fuscescentium purpureis. Graugelb, fast in's Olivenfarbe, die Zeichnung (ganz wie bei *Marginata*) purpurroth, aber vom Mittelschatten bis zum Saum (am wenigsten gegen den Vorderrand) purpurroth angeflogen. Hinterflügel graubraun, Saumband und Mittelmond undeutlich.

Ungarn; Mai. — Raupe auf Scabiosen.

III. — — in fundo utrinque pallido acuta. Der hintre Querstreif steht in hellem Grunde und ist scharf fadenförmig.

121. **Citrago** L. — H. 188. etwas zu roth. — Fr. n. B. 376. — 13-15 L.

Citrina, strigis omnibus, umbra lineari media, stigmatum amborum ambitu costisque ferrugineis, alis posterioribus albido-flavis. Goldgelb, die beiden Querstreifen und der halbe, der linienförmige Mittelschatten, der Umkreis beider Makeln und die Rippen sehr fein rostroth. Die Hinterflügel weissgelb.

Deutschland. Raupe auf Linden. August u. September.

Genus CXX. *MESOGONA* Boisd. – Dup.

Cosmia Tr.

Mittlere ziemlich plumpe Eulen mit beiden geradlinigen, gegen den Innenrand stark convergirenden, auf den zugekehrten Seiten dunkel angelegten Querstreifen und beiden dunkler ausgefüllten Makeln; alles diess fein gelb. Die Wellenlinie ist durch die Rippen unterbrochen, die Saumlinie durch schwache Mondchen zwischen den Rippen angedeutet, die Franzen vor dem Ende dunkler. Weder Mittelschatten noch Zapfenmakel, und nur dadurch von *Plastenis* verschieden. — Die Palpen sind wie bei *Cirrhoedia*, die Fühler wie bei *Plastenis*. mit beiden Gattungen ist sie am nächsten verwandt.

Die Raupen leben auf niederen Pflanzen verborgen, die Schmetterlinge erscheinen im August in Deutschland und Frankreich und lassen sich aus Weidengebüsch aufscheuchen.

122.* **Oxalina** H. 219. Feld 1 zu hell, hinterer Querstreif zu gebrochen, Wellenlinie zu zusammenhängend. — Tr. — Fr. B. 112. — 14-17 L.

Violacco-cinerea, strigis ambabus in margine interiore fere contiguis.* Eisengrau, etwas in's Veilgraue, die Einfassung beider Makeln, die beiderseitige Begrenzung des dunkleren Mittelfeldes und die Wellenlinie schwefelgelb.

Nicht sehr verbreitet; August.

123 * **Acetosellæ** WV. — F. — H. 220. schlecht, Feld 1 viel zu dunkel, 3 zu scheckig, hinterer Querstreif am Vorderrande zu stark gebrochen. — Fr. n. B. 302. — H. 881 u. 882. Copie davon, ich sah sie nie so grau wie letzte Figur. — 16-18 L.

Helvola, strigis ambabus marginem interiorem in partes tres æquales dividentibus. Grauröthlich, die beiden Querstreifen theilen den Innenrand in drei gleiche Theile.

Wenig verbreitet; August, September.

Genus CXXI. *PLASTENIS* Boisd. – Dup.

Cosmia Tr.

Kleine Eulen von ziemlich plumpem Körperbau, mit nach hinten kaum erweiterten Vorderflügeln, deren Saumlinie geschwungen, ziemlich geradlinig und deutlich und deren Spitze scharf ist; mit vollständiger Eulenzeichnung, nur bei *Retusa* die Zapfenmakel undeutlich. Beide Makeln scharf licht umzogen, beide Querstreifen fein licht, geradlinig, saumwärts dunkler angelegt, die Wellenlinie stark geschlängelt. Die Palpen steigen schräg auf und haben ein lineares Endglied. Die Fühler sind gleichmässig kurz gewimpert, mit zwei stärkeren Borsten jedes Gliedes.

Die nächsten verwandten Gattungen sind *Cirrhoedia* und *Mesogona*. Die Raupen leben im ersten Frühling auf Pappeln und Weiden. Die Schmetterlinge erscheinen im Juli.

124.* **Retusa** L. — Fr. n. B 163. — H. 214. — *Chrysoglossa* Linn. Trans. — 10-12 L.

Cinereofusca, alarum anteriorum apice acuto, limbo sinuato, strigis ambabus parallelis. Graubraun mit kupferbräunlicher Mischung, die Zeichnungen sehr fein bleichgelb, beide Querstreifen ganz parallel, der Saum der Vorderflügel stark geschwungen, die Spitze scharf.

Sehr verbreitet und gemein. Raupe auf Weiden und Pappeln

125. **Subtusa** WV. — H. 213. viel zu bunt. — Fr. n. B. 10. — 12-14 L.

Fuscocinerea, alarum anteriorum apice & limbo rotundatis, strigis ambabus versus marginem interiorem subconvergentibus. Braungrau, die Zeichnungen schwefelgelb, beide Querstreifen convergiren ein wenig gegen den Innenrand. Saum und Spitze der Vorderflügel ziemlich gerundet.

Viel weniger verbreitet. Raupe auf Pappeln.

Genus CXXII. *COSMIA* Ochs. etc.

Mittlere bis mittelkleine Eulen von mässig schlankem Körperbaue, nach hinten besonders breiten, ziemlich kurzen Vorderflügeln mit etwas geschwungenem Saume, fast rechtwinkeliger Spitze, gewellter, höchstens durch schwarze Punkte zwischen den Rippen bezeichneter Saumlinie, beiden nie gezackten oder punktirten Querstreifen, der oft undeutlichen Wellenlinie, einem Mittelschatten und lebhafter Färbung. Beide Makeln fehlen ganz oder sind unbestimmt bleich mit dunklem Kerne; ein solcher am öftesten in der Innenhälfte der Nierenmakel. Scheitel und Stirne gerundet, Palpen schräg aufsteigend, mit linearem deutlichen Endglied. Thorax ohne Kamm. Die Fühler der Männer haben bei Abtheilung I. zwei ungleiche Pinsel jederseits an jedem Gliede, bei den übrigen sind sie gleichmässig gewimpert, mit zwei stärkeren Borsten jedes Gliedes.

Die Schmetterlinge erscheinen im Juli und August. die Raupen leben auf Bäumen.

Caltheago Boisd. aus Südrussland kenne ich nicht, vielleicht eine var. von *Imbuta* oder *Ferrago*?

Digitized by Google

I. Stigmata ambo pallida, reniforme versus marginem interiorem obscurius repletum. Beide Makeln bleich, die Nierenmakel an der Innenrandshälfte dunkel ausgefüllt. Genus *Euporia* Guén.

A. Strigæ ambæ subparallelæ. Beide Querstreifen ziemlich parallel.

126.* **Fulvago** WV. — H. 198. 199. Wellenlinie zu stark, Hinterflügel zu weiss. — *Paleacea* Esp. — *Gilvago* Bkh. — 17-20 L.

Flavo-ochracea, strigis ambabus acute fusco-ferrugineis, punctis limbalibus nigris. Beide Querstreifen fein und scharf dunkel, auf den abgekehrten Seiten kaum lichter angelegt. Lebhaft ockergelb, Zeichnung rostbraun, nämlich beide Querstreifen, der schwache Mittelschatten, die Einfassung der etwas lichteren Makeln und die schwache Spur des inneren Schattens der Wellenlinie. Nierenmakel gegen den Innenrand schwärzlich gekernt; Saumlinie mit schwarzen Punkten.

Deutschland, Juni; nach Dup. August; Birken.

127. **Imbuta** Boisd. Gen. — **Sppl.** 115. 116. zwei sehr verschieden gefärbte Männer, zu den rötheren finden sich ganz ähnliche Weiber. — 112. Weib. — Fr. n. B. 359. — 15-19 L.

Pallide ochracea, rubenti mixta, strigis ambabus lateribus aversis pallidius cinctis, limbo impunctato. Beide Querstreifen nicht so scharf dunkel, fast verloschen oder dicker, auf den abgekehrten Seiten scharf licht angelegt, eben so scharf gewöhnlich der Umkreis der Makeln. Farbe mehr mit Grauroth oder Veilroth gemischt, besonders in der Saumhälfte des Mittelfeldes. Wellenlinie meist deutlich lichter, Saumlinie ohne schwarze Punkte, Nierenmakel gegen den Innenrand seiten dunkler. Weib mit hornigem Legestachel.

Ungarn, August; von Kindermann auf Inseln der Wolga.

128. **Abluta** H. 351. Weib, zu grün, Nierenmakel zu stark. — Tr. — 14-15 L.

Albido-grisea, subvirens, strigis ambabus fuscis, lateribus aversis pallidius cinctis, ciliis fusco-ferrugineis. Weissgrau, bräunlich bestaubt, fast etwas grünlich, hinterer Querstreif wurzelwärts, Nierenmakel gegen den Innenrand hin, eine Spur des Mittelschattens und die Stelle der innern Begrenzung der Wellenlinie am Vorderrande braun. Saumlinie ohne schwarze Punkte.

Ungarn, Oesterreich. August; Weiden und Silberpappel.

2. **Strigæ ambæ versus marginem interiorem convergentes, anterior recta, obliqua.** Beide Querstreifen convergiren gegen den Innenrand stark, der vordre ist gerade und sehr schräg.

129.* **Trapezina** L. — H. 200. — Fr. n. B. 232. 4. schliesst sich fast an *Contusa* an. — 12-14 L.

Rubenti-ochracea, colore valde varians, area media plerumque obscuriore, stigmatibus ambobus ambitu pallido, reniformi intus nigro-pupillato, limbo nigro-punctato. Lederfarben, bald röthlicher, bald graulicher, das Mittelfeld meistens dunkler, beide Makeln licht angedeutet; die Nierenmakel innen mit schwarzem Kerne.

Sehr verbreitet und gemein; Juli. Espen u. a.

II. Stigmata ambo obsoletius pallida, reniforme obscurius bipupillatum. Beide Makeln undeutlich bleicher, die Nierenmakel mit zwei dunklen Kernen.

130. **Contusa Sppl.** 517. 518. — *Numisma* H. 270. hat Aehnlichkeit mit dieser Art, doch widersprechen die gelben Franzen der Hinterflügel geradezu. — 11-13 L.

Rubiginosa, striga posteriore subrecta, stigmate orbiculari croceo, alis posterioribus cinereofuscis, ciliis concoloribus. Gestalt einer kleinen *Trapezina*, Farbe der *Pyralina*, doch matter und ohne die schöne rostrothe Einmischung. Der vordre Querstreif bildet saum-

Digitized by Google

wärts zwei Bogen, der hintere ist fast ganz gerade, nur wenig saumwärts convex. Die kleine Ringmakel ist rostgelb, der Umkreis der Nierenmakel bleicher. Die Hinterflügel sind schwarzgrau, die Franzen gegen die Spitze kaum lichter.

Von Weimar.

131. **Affinis** L. — H. 201. zu bunt, Wellenlinie zu weiss, die Querstreifen sollten am Vorderrande weisser seyn. — 12-14 L.

Alis anterioribus cinnamomeo-ferrugineis, strigis ambabus acute fractis, stigmatibus ambobus obscurius tri-pupillatis; alis posterioribus nigris, flavo-ciliatis. Zimmtfarben, beide Querstreifen scharf gebrochen, beide Makeln undeutlich bleicher, schwärzlich gekernt, die Nierenmakel mit doppeltem Kerne, die Saumlinie mit schwarzen Punkten, deren zwei vorderste fleckartig; die Hinterflügel schwarzbraun mit frischgelben Franzen.

Nicht sehr verbreitet, Juli. Ulmen.

III. Stigmatum vix rudimentum, puncta duo intraapicalia nigra. Kaum eine Spur der Makeln. Der Vorderrand weisslich bezeichnet, in der Flugelspitze zwei schwarze Punkte hinter der Wellenlinie.

132. **Diffinis** L. — H 202. — 13-15 L.

Alis anterioribus purpureo-ferrugineis, strigis ambabus in margine anteriore dilatato-albis. Veilroth, Vorderrandshälfte der Vorderflügel zimmtfarben, in ihr beide Querstreifen zu grossen weissen Flecken erweitert.

Ziemlich verbreitet. Juli. Ulmen.

133. **Confinis** Friv. — **Sppl.** 450. — 12 L.

Rubenti grisea, maculis tribus costalibus maximis albis. Hält so ziemlich die Mitte zwischen *Diffinis* und *Affinis*. Die Flügel sind aber breiter, stumpfer. Die Farbe nähert sich mehr der *Affinis*, doch ist sie nicht so lebhaft gelblich, sondern mehr veilgrau. Die Richtung der Zeichnung ist mehr wie bei *Affinis*, die weissen Flecke am Vorderrande sind aber noch grösser als bei *Diffinis*, namentlich geht aus dem Bruche der Wellenlinie ein Längsstrahl wurzelwärts. Wellenlinie und hintere Querlinie stossen in Zelle 4 u. 5 fast zusammen. Die Hinterflügel und die Unterseite ist bleicher als bei beiden andern Arten.

Von Hrn. Dr. Frivaldszky aus der Türkei.

134.* **Pyralina** WV. — H. 203. zu purpurroth. — Fr. n. B. 129. — *Corusca* Esp. — 12-14 L.

Brunnea, area media magis ferruginea, striga posteriore d undulata versus marginem anteriorem anguste albis. Kirschbraun, Mittelfeld gegen Vorderrand und Saum mehr rostgelb, die Querstreifen kaum heller, am Vorderrande sehr schwach blaulichweiss bestaubt, hinterer Querstreif vertrieben, am Innenrande eine Ecke bildend; vorderer Querstreif saumwärts zwei scharfe Zacken bildend.

Deutschland, Juli. Birnbaum.

Digitized by Google

Genus CXXIII. *CIRRHOEDIA* Guén. – Dup.

Xanthia Boisd. — *Cosmia* Tr.

Kleine Eulen von ziemlich schlankem Körperbau mit nach hinten bedeutend breiteren Vorderflügeln, deren Saum auf den Rippen zahnartig vortritt, am stärksten auf Rippe 4, deren Franzen dunkler als der Grund, von welchem sie durch keine Saumlinie geschieden sind. Beide Querstreifen fadenförmig licht, nicht gezackt, schliessen das etwas dunklere, gegen den Innenrand schmalere Mittelfeld ein; in diesem nur die bleiche Umgrenzungslinie der Nierenmakel. Scheitel und Stirne gerundet. Fühler mit pinselartig gestellten Wimpern, Palpen fast horizontal, abwärts borstig, das ovale Endglied fast versteckt. Mittelrücken mit schwachem Längskamm; die inneren Spornen der Hinterschienen über 1/3 so lang als sie selbst.

Die Raupen gemeinförmig, Flugzeit im August und September.

Die nächste Verwandtschaft besteht mit der Gattung *Plastenis*, bei welcher alle Eulenzeichnung vollständig, die Saumlinie scharf und gerade, die Fühler gleichmässig gewimpert, mit zwei stärkeren Borsten jedes Gliedes, die Palpen mehr aufsteigend, mit deutlicherem, linearen Endglied. Eben so nah steht die Gattung *Mesogona*, welche in den Fühlern mit *Plastenis*, in der gezähnten kaum bezeichneten Saumlinie mit *Cirrhoedia* stimmt, von beiden aber durch die beiden dunklen Makeln, welche scharf licht umzogen sind, sich unterscheidet.

135. **Xerampelina** H. 421. scheint ein Weib, ich sah kein so grosses und buntes Exemplar; der Saum tritt auf Rippe 4 nicht genug vor. — H. 858. scheint ein Weib, auffallend durch die zwei scharfe Zacken saumwärts bildende und in die Spitze auslaufende Wellenlinie, von ihr bis zum Saum der Grund dunkler. — Wood 349. *Centrago*, nicht gut. — Curt. pl. 84. — Fr. n. B. 149. 2. — 12-15 L.
Rufescenti-ochracea, alarum anteriorum apice subrectangulo. Röthlichockergelb, die Nierenmakel etwas dunkler, aber kaum licht umzogen; Spitze der Vorderflügel fast rechtwinkelig.
Südlicheres Europa; doch schon bei Paris.

136. * **Ambusta** WV. — F. — H. 215. zu grell gemalt. — Fr. n. B. 189. — *Xerampelina* Esp. — 10-12 L.
Rufescenti-fusca, alarum anteriorum apice acuto. Rothbraun, in's Rehfarbige, die Nierenmakel scharf licht umzogen, die Spitze der Vorderflügel scharf.
In Deutschland ziemlich verbreitet. August. Raupe auf Holzbirnen.

Digitized by Google

Genus CXXIV. *CHILODES* m.

Simyra et Nonagria Tr. — Boisd. &c.

Von den *Nonagrien* und *Simyren*, mit welchen die hier verbundenen beiden Arten bisher vereinigt waren, unterscheiden sie sich durch den kleinen, schlanken Körper, den langen Hinterleib, die ungemein langen Vorderflügel mit scharfer Spitze, sehr schrägem Saume und ganz abgerundetem Afterwinkel. Die äusseren Spornen der vier Hinterschienen sind sehr kurz und haben einen schwarzen Ring. Die Vorderflügel haben eine grosse Anhangzelle, aus welcher Rippe 7-10 entspringen, 8 u. 9 auf gemeinschaftlichem Stiele. Vorderflügel holzfaserig, mit schwarzen Punkten der Saumlinie zwischen den Rippen. Hinterflügel weiss.

Beide Arten sind noch äusserst selten und auf wenige Gegenden beschränkt. Die bekannte Raupe der ersteren lebt im Schilfrohr, in welchem sie überwintert und den Schmetterling im Juni und Juli liefert.

137. **Ulvae** H. 635. 636. — 666-668. Alle im Umrisse verfehlt. — Tr. — **Sppl.** 397. — 12-14 L.
Ochracea grisea, costis pallidioribus, loco strigarum ambarum nigro-punctatis, stigmatibus ambobus punctis albidis indicatis. Sehr abändernd an Grösse, Farbe und Zeichnung, bald schilfrohrfarben wie Hübners Figuren, bald graubraun bald beide Makeln kaum durch einige weisse Punkte angedeutet, bald fein und scharf weiss umzogen.
Darmstadt; Juli.

138. **Dubiosa** Tr. — **Sppl.** 356. nach einer Zeichnung von Hrn. Mann. — 18 L.
Testacea, costis pallidioribus, obscurius cinctis, vitta costali lata nivea, apicem versus diluta; alis anterioribus lanceolatis. Durch ihre eigenthümlich lanzettförmigen Vorderflügel mit scharfer Spitze, sehr schrägem Saume und ganz abgerundetem Afterwinkel sehr ausgezeichnet. Schilfrohrfarben, die Rippen weisser, beiderseits scharf bräunlich begrenzt, das Vorderrandsdrittheil fast rein weiss, aber von der Flügelmitte gegen die Spitze zu sich verlierend; gegen den Innenrand hin an der Wurzelhälfte scharf dunkelbraun beschattet.
Ungarn. Bei Hrn. Justitiar Boie in Kiel glaube ich diese Art gesehen zu haben, er erzog sie aus einer tief im Sande lebenden Raupe.

Genus CXXV. *LEUCANIA* Ochs. etc.

Mittelkleine bis fast kleine Eulen von ziemlich gewöhnlichem Habitus, doch oft ein wenig spitzen Vorderflügeln mit schwach geschwungenem Saume, schwach gewellter Saumlinie, von einer bis drei Theilungslinien durchzogenen Franzen, meist fehlenden oder nur durch Punkte angedeuteten Querlinien, keinen Makeln, nur öfters weissem Fleck auf der Querrippe der Vorderflügel, nur bei einigen blass angedeuteter Nierenmakel, und nur bei *Herrichii* herauszufindenden beiden Makeln, unbezeichneten Hinterflügeln.

Kopf vorstehend, Stirne durch anliegende Behaarung rundlich. Palpen an ihr sanft aufsteigend, Glied 1 u. 2 gleichmässig etwas abstehend beschuppt, 3 mehr horizontal, klein, anliegend beschuppt. Fühler gleichmässig kurz gewimpert, mit zwei stärkeren Borsten jedes Gliedes, nur bei *Imbecilla* sägezähnig. — Zunge und Beine stark; Vorderschienen 2/3 so lang als ihre Schenkel, ihr geschwungenes Schienenblatt erreicht die Spitze nicht; hintre Schienen über 1/3 länger als ihre Schenkel, die Mittelspornen bald hinter der Mitte, deren innerer 1/3 so lang als sie selbst, beide innere meist mit schwarzem Ringe nächst der Wurzel. Thorax und Hinterleib ohne Schöpfe, letzterer beim Manne mit starker Afterquaste und Seitenschöpfchen, aber ohne sichtbar starke Afterzangen; der Thorax nur bei *L. album* mit deutlichem Querschöpfchen zwischen Halskragen und Schulterdecken, bei anderen Arten mit einem sehr undeutlichen. — Die Anhangzelle der Vorderflügel gross; aus Rippe 7 entspringt 8 u. 9 auf einem Stiele. — Rippe 5 der Hinterflügel schwach, 3 u. 4, 6 u. 7 neben einander entspringend, letztere bisweilen gestielt.

Die Raupen sind kahl und lang, an beiden Enden dünner, mit feinen Längslinien, leben auf der Erde von Graspflanzen, nicht im Marke. Die Schmetterlinge entwickeln sich vom Mai und Juni bis in den September; bei allen genauer beobachteten zeigt sich eine doppelte Generation, wenigstens erscheinen die gemeinen im Mai und Juni, dann wieder im August und September.

Von den 36 bekannten Arten reicht keine bis Lappland, 6 bis Schweden, viele gehören nur dem Süden an, 13 kommen im Kasanischen vor. Duponchel hat die Gattung ganz rein, doch gehören noch 4 seiner *Mythimnen* und 2 seiner *Nonagrien* hieher. Die nächste Verwandtschaft findet statt mit *Nonagria*, welche sich durch den hornigen Stirnfortsatz unterscheidet, mit *Hadena Zollikoferi*, welche sich nur durch die auf den Rippen licht durchschnittenen Franzen und die Spur von Hinterleibsschöpfen unterscheidet. — *Symira venosa* unterscheidet sich durch die behaarte Raupe und die ganz ungewimperten Fühler.

Wie Dup. *Connexa* mit *Imbecilla* zusammenstellen konnte, ist unbegreiflich; *Maculata* weist sich durch die gleich starke Rippe 5 der Hinterflügel als wo ganz anders hin gehörig aus; *Dubiosa* bildet mit *Ulvae* sowie *Hospes* eine eigene Gattung. *Hespesica* steht, wenn die Raupe haarig seyn sollte, besser bei *Grammesia*. *Epimecia ustulata* unterscheidet sich durch schlankeren Bau, viel weiter vorstehende comprimirtschneidige Palpen ohne unterschiedenes Endglied und die viel längeren, doppelten Franzen.

1. Striga transversa nulla, ad summum loco posterioris puncta costarum nigra.
Keine Querlinie vorhanden, höchstens an der Stelle der hinteren eine Punktreihe auf den Rippen.

1. **Alæ anteriores omnino innotatæ.** Keine Spur einer Zeichnung.

A. Puncta interdum nonnulla costarum nigra, costæ interdum nigro irroratæ.
An der Stelle der hinteren Querlinie bisweilen eine Punktreihe, die Rippen mehr oder weniger unregelmässig grob schwarz bestaubt, die Mittelrippe am breitesten und dunkelsten, welche dunkle Farbe sich oft auf Rippe 2. 3. 4 fortsetzt.

139.* **Fulva** H. 496. Nur diese Hübner'sche Figur kann hieher gezogen werden; sie stellt dem Umrisse nach eher ein Weib als einen Mann dar, auch der fehlende Afterbüschel spricht dafür. Der Name *Fulva* hat

also dieser Art zu bleiben. — **Sppl.** 332. 333. Mann, ein besonders rothes Exemplar, Weib ein kleines Exemplar mit sehr deutlicher Punktreihe. — **Sppl.** 335. Grosses Weib. — *Fluxa* Tr. — Dup. — Den Mann sandte mir auch Hr. Dr. Frivaldszky aus Ochsenheimers Sammlung als *Fluxa*. — 9-12 L.

Testacco-lateritia, costis nigro irroratis, præsertim media. Die kleinste Art dieser Gattung, durch den langen Hinterleib, die stumpferen Vorderflügel, die unbezeichnete Saumlinie und die ungetheilten langen und ungleichen Franzen den *Nonagrien* am meisten verwandt, jedoch ohne alle Erhöhung auf der Stirne. Der Mann ist oft grösser als das Weib, hat längere spitzere Vorderflügel, mit etwas geschwungenem Saume, und eine Afterquaste aus divergirenden Haaren, während diese beim Weibe convergiren, und der Saum der Vorderflügel mit ihrem Vorderrande fast einen rechten Winkel bildet. — Schilfrohrfarbig; der Mann meist etwas röthlicher, bis fast in's Ziegelrothe. Doch kommen beide Geschlechter in dieser Färbung vor, wie die Abbildung des Weibes fig 335. zeigt. Dieses Exemplar ist etwas grösser als die gewöhnlichen, hat denselben langgezogenen Hinterleib, dieselben kleinen Hinterflügel. Die Farbe ist noch frischer roth als bei dem fig. 332. abgebildeten Mann, in der Mitte der Vorderflügel mehr auf's Goldgelbe als auf's Ziegelrothe ziehend. Die Mittelrippe ist dunkler, und an der Stelle der hintern Querlinie finden sich dieselben undeutlichen dunklen Punkte. Die Franzen schön rosenroth. Die Hinterflügel sind nicht so dunkelgrau, sondern wie die Franzen röthlichgrau. Unten derselbe röthliche Anflug.

Ich erhielt diese Art von Hrn. Kaden und von Hrn. v. Weissenborn; von ersterem ohne Namen, von letzterem als das Weib zu einem lehmfarbigen ebenfalls weiblichen Exemplare, welches sich nur durch etwas längere Franzen und kaum grau angeflogene Rippen (nur 3 u. 6 mit schwarzem Punkte) von den gewöhnlichen Weibern unterscheidet und nicht specifisch davon verschieden ist.

Bei Regensburg; doch ist der Fundort vom Sammler geheim gehalten. Nordfrankreich. August.

140. **Extrema** H. 412. Weib. — Tr. — **Sppl.** 336, 337. Mann und Weib. — *Fluxa* H. 413. Mann — 11-12 L.

Mas: **Griseolateritius, alarum anteriorum area media paullo obscuriore macula centrali pallida; alis posterioribus albidis.** — Fœm.: **Albida, punctis limbalibus nigris.** Herr Mann sandte mir das fig. 412. abgebildete alte Exemplar. Die Vorderflügel sind ein wenig breiter als bei *Fulva*, mit längerem Innenrande und daher vertikalerem Saum, die Hinterflügel bedeutend grösser als dort, der Hinterleib kleiner. Schmutzig weiss, Fühler, Palpen und Beine beinfarben. Die Vorderflügel mit vielen beinfarbenen und blassbraunen Schüppchen; an der Stelle der hinteren Querlinie kaum zu entdeckende schwarze Punkte auf den Rippen 2-6; solche Mondchen auf der Saumlinie. Die Franzen am Ende weisser. Die Hinterflügel sind stärker braun bestaubt, besonders gegen den weisseren Saum. Unten ist die Mitte der Vorderflügel am stärksten braun. Die Spornen sind lang und ohne schwarze Ringe.

Als den Mann von seiner *Extrema* theilte mir Hr. Mann ein altes Exemplar mit, welches ich kaum von *Hellmanni* zu unterscheiden weiss. Die Vorderflügel sind nach hinten weniger breit, ihr Saum daher etwas kürzer und weniger geschwungen, die Farbe ist ein bleiches Ziegelroth, im Mittelfelde am dunkelsten. Dieses ist genau so begrenzt wie bei den deutlichsten Exemplaren von *Hellmanni*, nämlich wurzelwärts nur am Vorderrande von einer lichten Stelle, saumwärts in Zelle 1*b* von einem lichten Monde, welcher sich kaum merklich als Bogenstreif um die schmutzig orange Nierenmakel herumzieht. Die Rippen sind ziemlich erhaben, etwas weisser gemischt, die Saumlinie und zwei Theilungslinien der Franzen wie bei *Hellmanni* undeutlich. Hinterflügel und Unterseite sind weniger bestaubt, daher weisser, unten führen erstere eine deutliche Bogenlinie durch die Mitte. — Ich glaube mit Gewissheit annehmen zu dürfen, dass diess Hübners fig. 413 ist, der Umriss wäre jedoch ganz verfehlt und der gelbe Fleck in dieser Figur entspricht der bei meinem Exemplare fehlenden Ringmakel; der Hübnersche Name *Fluxa* hätte daher zu bleiben, um so mehr als auch Treitschke Merkmale angibt,

Digitized by Google

welche nur hieher und nicht zu *Fulva* passen, namentlich die Spur eines weissen Fleckes am Ende der Hauptrippe. Als Weib kann recht wohl *Extrema* H. 412 u. Tr. dazu gehören.

Die abgebildeten Exemplare scheinen aus Oesterreich zu stammen.

141. **Elymi** Tr. — **Sppl.** 346. — 14 L.

Testacea, loco strigæ posterioris costis nigro-irroratis, alis posterioribus albidis. Ich habe von dieser Art nur einige ziemlich schlecht erhaltene männliche Exemplare vor mir, welche mir die Herren Keferstein, Kaden und Frivaldszky mittheilten. Sie zeichnet sich vor den Verwandten durch viel schlankeren Körperbau aus und lässt sich am ersten mit *Bathyerga* vergleichen, wenigstens ist der Saum der Vorderflügel auf Rippe 3 so eckig vortretend. Der Habitus, besonders der lange dünne Hinterleib spräche mehr für die Gattung *Nonagria*, doch fehlt dem Kopfe jeder Fortsatz. — Die Fühler sind lang, wie bei den übrigen Arten kurz gewimpert. Die Farbe ist ein bleiches Ockergelb, ein wenig röthlicher als bei *Bathyerga*; die Rippen sind dunkler bestaubt und führen die durchlaufende Punktreihe; eigentlich ist die dunkle Bestaubung vor und hinter einem lichteren Punkte stärker, die Mittelrippe ist gar nicht ausgezeichnet, eben so wenig die Saumlinie und die Franzen. Die Hinterflügel sind weiss, mit schwacher Neigung zur Farbe der Vorderflügel. — Die Unterseite ist ganz unbezeichnet, etwas bleicher gefärbt als die Oberseite. — Die Beine sind wie bei den übrigen *Leucanien*, die äusseren Sporen der Hinterschienen etwas dunkler geringelt.

Ein zweites Exemplar zeigt etwas deutlicher holzfaserige Zeichnung, Zelle 5 ist lichter, auf dem Saume steht ein dunklerer Schatten, welcher in Zelle 1*b* u. 4 weiter wurzelwärts vortritt.

Aus Preussen.

142. **Hellmanni** Eversm. — **Sppl.** 42. Mann. 338. Mann. 339 Weib. — 10-11 L.

Lithargyrea, area media paullo obscuriore, stigmate medio pallidiore. Hr. Lederer theilte mir beide Geschlechter in ziemlich frischen Exemplaren mit. Etwas grösser als gewöhnlich *Fulva*, alle Flügel viel breiter, der Saum der vorderen daher länger und geschwungener. Zeichnung sehe ich nur beim Manne, nämlich einen unbestimmt lichten Mittelfleck und eine Spur der hinteren doppelten Querlinie in Zelle 1*b*. Rippen und Saumlinie sind fein dunkler, die Franzen führen drei unbestimmte Theilungslinien. Mann gelbgrau, der Mittelfleck und die Stelle zwischen hinterer Querlinie und Wellenlinie lichter gelblich. Hinterflügel bleicher. Fühler gleichmässig lang gewimpert, ohne stärkere Borsten. — Weib schmutzig röthelroth, in's Rostgelbe, die Hinterflügel graugelb. Fühler kaum merklich gewimpert, jedes Glied mit zwei stärkeren Borsten.

Das fig. 42. abgebildete Männchen beschrieb ich früher folgendermassen: Am ersten mit *Orthosia cruda* zu vergleichen; kleiner, viel schlanker gebaut, die Vorderflügel weniger spitz, mit deutlich geschwungenem Saume, ihre Farbe wie bei den röthesten Exemplaren von *Cruda*, von der Zeichnung kaum eine Spur als die bis zu den gleichfarbigen Franzen dunklere hintre Beschattung der Wellenlinie. Saumlinie und die doppelte Theilungslinie der Franzen deutlich dunkler. Beide Makeln sind durch ganz unscheinbare lichte Einfassung angedeutet; alle Rippen sind etwas lichter röthelroth bestaubt. — Hinterflügel gelblichgrau, gegen den Saum schmal dunkler, Saumlinie und die Theilungslinie der Franzen bräunlich. — Unterseite gelblichgrau, zeichnungslos.

Am Ural; im Juli.

B. Costæ perparum pallidiores, interstitia non nigro irrorata. Die Rippen kaum merklich lichter, aber nirgends eine dunklere Bestaubung.

143. **Phragmitidis** H. 230. gut. — Tr. — *Semicana* Esp. — 12-13 L.

Pallida, alis anterioribus basin versus subvirentibus, limbum versus subferrugineis, posterioribus griseis. Diese Art hat ein fremdartiges Ansehen und viel breitere,

Digitized by Google

kürzere Vorderflügel als die übrigen, der Saum aber geschwungen wie bei *Straminea*, *Congrua* &c. Die Farbe ist ein grünliches Weissgelb, gegen den Saum hin ganz allmählig in's Rosröthliche übergehend. Hinterleib und Hinterflügel gehen am wenigsten —, Kopf, Thorax und Wurzel der Vorderflügel nebst ihren Rippen am meisten in's Weissliche, die Franzen der Vorderflügel sind am braunsten. — Der Mann hat lang gewimperte Fühler, das Weib kenne ich nicht.

England, Dänemark. Juli.

---

2. **Costæ niveæ, præsertim costa 1, media, 2, 3, 4, 6 & 7.** Die Rippen schneeweiss, am deutlichsten die Mittelrippe, Rippe 1, 2, 3, 4, 6 u. 7. Fühler einfach gewimpert, mit stärkerer Borste jederseits an jedem Gliede.

144. **Velutina** Eversm. Bull. de Moscou 1846. t. 2. fig. 5. Weib; Umriss verfehlt, doch kenntlich — **Sppl.** 362. 363. — 15-19 L.

Fusca, stigmatibus tribus angustis rufescentibus, costis albis fasciaque limbali dentata nigra. Schlanker als *Popularis*, Vorderflügel spitzer, die Rippen wie dort, Rippe 5 ebenfalls nicht weiss; statt der Makeln nur ein rostgelblicher Mondfleck auf der Querrippe, statt der Ringmakel ein solches Längsfleckchen, statt der Zapfenmakel eine solche Linie bis fast zur Wurzel, statt beider doppelten Querstreifen nur eine einfache Schattenlinie, die Wellenlinie selbst fehlt, und die schwarzen Pfeilflecke sind saumwärts nicht begrenzt, der Raum zwischen ihnen und dem hinteren Querstreif ist am lichtesten braun Die Hinterflügel sind ganz dunkelgrau, gegen die Wurzel gelblicher, ohne Saumbinde und Bogenstreif.

Aus Südrussland.

145. **Furcata** Eversm. — **Sppl.** 364. — 13-14 L.

Cinnamomeotestacea, costis alarum anteriorum & alis posterioribus albis. Gestalt genau der vorigen, um 1/3 kleiner, lehmgelb in's Zimmtfarbige, die Hinterflügel, die Rippen und die Wurzelhälfte der Vorderflügel weisslich; die Hinterflügel mit schwach bräunlichem Schatten vor dem Saume.

Ein Männchen aus dem Orenburgischen, von Hrn. Eversmann.

146.* **L album** L. — H. 227. — 13-15 L.

Testacea, vitta obliqua in apicem excurrente fusca inter costas nigro-striolata, costa media ab origine costæ 2-5 crassius alba. Beinfarben mit braunen Schrägschatten, deren stärkster aus der Flügelspitze gegen die Mitte des Innenrandes mit schwarzen Längsstrichelchen zwischen den Rippen besetzt ist. Die Mittelrippe vom Ursprunge der Rippe 2 bis zu jenem der Rippe 5 dick weiss, einen I förmigen Hacken darstellend.

Nach Pallens die gemeinste und verbreitetste Art der Gattung.

---

3. **Alæ anteriores in origine costæ 4 macula rotundata parva alba, obscurius cincta; lineæ intercostales nec obscuriores, nec pallidiores.** In der Mitte der Vorderflügel auf dem Ursprunge der Rippe 4 ein rundlicher weisser undeutlich dunkel umzogener Punkt, zwischen den Rippen keine dunkleren oder helleren Strahlen.

A. Costæ non pallidiores, linea posterior striga obsoleta interdum ante seriem punctorum indicata. Die Rippen nicht lichter, die hintre Querlinie dorch einen schwachen Schattenstreif und eine ziemlich entfernt dahinter stehende Punktreihe auf den Rippen, oder nur durch letztere, angedeutet.

Hieher auch *Scirpi*. Nach der Abbildung bei Dup. pl. 32. 3. a. b. zeichnet sie sich vor den Verwandten durch kürzere gerundetere Vorderflügel aus; es ist aber bekannt, wie unzuverlässig bei Dup. die Umrisse gegeben sind. Die Hinterflügel sind dunkler als bei *Dactylidis*.

147. **Dactylidis** Ramb. — **Sppl.** 318. Mann. — 13-14 L.

Alis anterioribus latioribus obtusioribus, rufescentigriseis, ciliarum apice fusco, posterioribus albidis. Licht röthlichgrau, sparsam dunkler bestaubt, gegen den Vorderrand lichter, Saumlinie zwischen den Rippen mit fein schwarzen Punkten, Franzen mit fein brauner Theilungs- und dickerer Endlinie. Hinterflügel rein weiss, gegen den Saum und auf den Rippen ganz wenig braun angeflogen, mit schwach dunklen Punkten der Saumlinie. Unten weiss, Vorderflügel und Vorderrand der Hinterflügel grauroth bestaubt.

Südfrankreich; Juni. Hr. v. Weissenborn theilte mir einen Mann mit; dessen Fühlerglieder sind deutlich abgesetzt und haben horizontal abstehende steife Wimpern, eine stärkere Borste an jeder Vorderecke.

148. **Caricis** Tr. — **Sppl.** 324. 325. — 13 L.

Alis anterioribus angustioribus, limbo subsinuato, rufescenti-griseis, ciliarum linea dividente fusca, posterioribus pallide griseis. Von *Dactylidis* verschieden durch schmalere, längere Flügel, deren kürzerer Saum, besonders beim Weibe, deutlicher geschwungen ist wesshalb bei letzterem auch die Spitze stärker vorsteht. Die Farbe ist etwas lebhafter grauroth, die der Hinterflügel viel dunkler braungrau bestaubt. Beim Weibe fehlen die schwarzen Punkte der Saumlinie. Die Franzen sind an der breiteren Wurzelhälfte etwas gelblicher, an der Endhälfte brauner als der Grund der Flügel. Die Hinterflügel sind in beiden Geschlechtern gleich stark rothgrau bestaubt, gegen den Saum dichter, mit dunkleren Rippen. Die Theilungslinie der nicht rein weissen Franzen ist breit rothgrau. — Unterseite schmutzig weiss, die Vorderflügel und der Vorderrand der Hinterflügel rothgrau staubig, der Discus der Vorderflügel dunkler grau.

Beide Geschlechter von Hrn. v. Weissenborn; aus Sicilien und Spanien.

149. **Montium** Ander. — **Sppl.** 317. — Fr. n. B. t. 395. 2. *Monticum* (!) unkenntlich. — 12 L.

Cinerea, rubro irrorata, alis posterioribus obscurioribus. Röthlichaschgrau, dicht dunkel bestaubt, diese Bestaubung nur auf der Saumlinie dichter; die äusserste Spitze der Franzen weiss. Die Hinterflügel lichter, gegen die Wurzel fast weisslich, die Franzen gegen den Afterwinkel weiss, ausserdem grau, mit fein weisslicher Wurzellinie. Die Rippen und die Saumlinie fein dunkel. Unten röthlichaschgrau, die grössere Innenrandshälfte der Hinterflügel weisslich.

Ein Mann von Hrn. v. Weissenborn: Fühler wie bei *Dactylidis*. — Kleiner, die Vorderflügel um vieles schmaler, spitzer, mit schrägerem, geschwungenerem Saume. In Grösse und Gestalt der *Zeae* am nächsten, aber viel dunkler und ohne Spur von Zeichnung. — Höchste Alpen.

B. Costæ pallidiores. Die Rippen lichter, Hinterflügel weisslich.

150. **Alopecuri** Boisd. — **Sppl.** 369 — Fr. n. B. t. 359. 4. Saumpunkte zu scharf schwarz. — 12 L.

Alis anterioribus brevioribus, griseostramineis, versus limbum nigro-punctatum & circa costam mediam obscurioribus. Im Habitus am ersten mit *Comma* zu vergleichen, um mehr als 1/3 kleiner. Vorderflügel kurz und breit, bisweilen noch breiter als in der Abbildung, die Saumlinie mit sehr schwach schwarzen Punkten, durch die an ihr fein lichteren Franzen herausgehoben, welche ausserdem noch von zwei breit dunkleren Linien durchzogen sind. Die Farbe ist ein auf Ockergelb ziehendes Strohgelb mit braungrauem Schatten um Rippe 1, um die Mittelrippe und gegen den Saum, schräg in die Spitze auslaufend; alles kaum zu erkennen. Die Rippen sind wenig lichter als der Grund, der Mittelknoten aber gross weiss, mit schwarzem Punkte wurzelwärts. Hinterflügel weiss, Saum, Rippen und Franzen mehr von der Farbe der Vorderflügel. Unten weiss, Vorderrand der Hinterflügel und die Vorderflügel rothgrau staubig.

Ein Mann von Hrn. v. Weissenborn. — Südrussland; um Sarepta.

Digitized by Google

151. **Zeæ** Dup. — **Sppl.** 311. Mas. Die Vorderflügel in der Regel ein klein wenig spitzer. — 315. foem. die Vorderflügel ein klein wenig zu breit. — Fr. n. B. t. 401. f. 1. unkenntlich. — 13-14 L.

Alis longioribus, angustioribus, cervino-cinerea, ciliis pallidioribus, costis albido & nigro irroratis, serie regulari punctorum nigrorum, apice versus limbum dimidiato-obscuriore. Vorderflügel schmal und stumpf, röthlichaschgrau, Saumlinie fein dunkel oder nur zwischen den Rippen mit schwach schwarzen Punkten, schwach gewellt, nah an ihr eine rostrothe Theilungslinie der Franzen, bei anderen Exemplaren ist ihre lichtere Endhälfte von zwei dunkleren Theilungslinien durchzogen. Die Grundfarbe ist gegen Vorderrand und Saum dunkler grau, letztere Dunkelheit lauft schräg in die Spitze aus. Der weisse Mittelpunkt scharf, die Punktreihe eben so, an dieser wurzelwärts bisweilen eine sehr schwache Schattenlinie. Hinterflügel oft ganz weiss, oft nur die Saumlinie und einige vertriebene Punkte auf ihr grau. Unten weiss, gegen den Vorderrand kaum grau bestaubt.

Montpellier; Juli. Grosse Exemplare verschickt Kindermann aus Russland als *Curicis;* je dunkler rothgrau der Grund zwischen den Rippen ist, desto deutlicher erscheinen letztere und der Vorderrand weissgrau.

152. **Sicula** Tr. — **Sppl.** 340. — 13-14 L.

Ochraceotestacea, ciliis obscurioribus, puncto centrali albo basin versus acute terminato, costis æqualiter pallidioribus, fuscius cinctis, quinta utrinque nigro cincta, punctis lineæ limbalis obsoletis. Graulichochergelb, die Rippen kaum lichter, aber beiderseits bräunlicher begrenzt, am schwärzesten Rippe 5, auch die Mittelrippe ist gegen den Innenrand hin bräunlich beschattet; der weisse Knoten setzt sich auf die Mittelrippe und auf Rippe 4 am deutlichsten fort und hat wurzelwärts einen scharf schwarzen Punkt. Die Saumlinie hat selten sehr schwache schwarze Punkte zwischen den Rippen. Die Franzen werden von der Wurzel bis gegen die fein lichte Spitze immer dunkler. Die weisslichen Hinterflügel sind gegen den Saum hin breit braun bestaubt, ihre Franzen bleichgelb, an der Spitze weiss; beim Weibe sind sie überall stark braun bestaubt. Unten gelblichweiss, mit starken braunen Atomen, die Mitte der Vorderflügel und die Franzen bräunlich.

Aus Sicilien; ein schlechtes Exemplar von Hrn. Lederer.

---

4. **Costæ tenues pallidiores, macula nulla media at serie punctorum nigrorum.** Die Rippen fein und scharf, etwas lichter als der Grund, kein Mittelfleck, eine starke Punktreihe.

153. **Bathyerga** Boie in der Isis. — **Sppl.** 312. 313. Mann. — 307. Weib. — Fr. n. B. 170. 1. Vorderflügel zu breit, Hinterflügel zu weiss. — *Lutosa* H. f. 232. ohne alle Punkte. — 19-22 L.

Pallide ochracea, alis posterioribus maris obscurioribus, fœminæ pallidioribus. Die grösste europäische *Leucania*, ausgezeichnet durch die pinselartig gestellten Wimpern der dicken Fühler des Mannes; wodurch sie fast sägezähnig erscheinen. Die Vorderflügel sind sehr lang und spitz, ihr Saum geschwungen. Schilfrohrfarbig, bisweilen mit röthlicherer Einmischung, stark schwarz bestaubt; auf den Vorderflügeln zwischen je zwei Rippen ein etwas lichterer Strahl. Die Punktreihe ununterbrochen, stark gekrümmt, oft auch eine nächst der Flügelwurzel aus drei Punkten auf den Hauptrippen bestehende. — Die Hinterflügel wenig lichter als die Vorderflügel, feiner aber viel dichter schwarz bestaubt, mit ziemlich deutlicher Punktreihe durch die Mitte, welche bisweilen fast in eine Linie vereinigt ist. — Die Franzen sind ein klein wenig lichter als der Grund, mit einfacher dunklerer Theilungslinie durch die Mitte. — Unten etwas lichter als oben, die schwarze Bestaubung ziemlich gleichmässig vertheilt, an der Wurzelhälfte der Vorderflügel am lichtesten; an den Vorderflügeln schwarze Randpunkte innen an der Saumlinie.

Digitized by Google

Beide Geschlechter von Hrn. v. Weissenborn, das abgebildete Weib von Hrn. Koferstein; aus England, Dänemark. — Ein ungemein grosses Paar, so gross als *Zollikoferi* theilte mir Hr. Lederer als *Rivularis* mit. Er fing deren 3 Stück im August 1845 bei Wien. Diess bestärkt mich in der Allegirung von Hübners *Lutosa*.

---

5. **Costæ tenues, pallidiores, acute fuscius terminatæ, inter costas binas iterum linea fusca.** Die Rippen fein und scharf licht, scharf dunkel begrenzt, zwischen je zweien derselben wieder ein dunklerer Längsstrich.

A. Nec punctum centrale album, nec series punctorum. Weder ein weisser Mittelpunkt noch eine schwarze Punktreihe.

154. **Pudorina** WV. — H. 401. — 495. — **Sppl.** 329-331. — 331. — *Impudens* H. 229. alle Hübnerschen Figuren schlecht. — 17-18 L.

Grisescens rubro-tincta, costis 2-5 & media nigro-adumbratis. Die Rippen kaum merklich lichter, zwischen ihnen dunkle Bestaubung, welche sich aber zu keinen scharfen Linien häuft, sondern nur als ein vertriebener Längsstreif, schwächer in Zelle 1*b*, schärfer aus der Wurzel längs der Vorderseite der Mittelrippe und der Rippe 4 und als einige Längsschatten gegen den Saum erscheint. Saumlinie unbezeichnet, Franzen an der Wurzel und auf den Rippen undeutlich lichter. — Grösser als die übrigen *Leucanien*, mit Ausnahme von *Bathyerga*, mit etwas breiteren, ziemlich spitzen Vorderflügeln, deren Saum kaum geschwungen ist. — Färbung ganz wie bei *Extrema*, vom Schilfrohrgelben bis in's Ziegelrothe. Die Fühler fein gewimpert, mit längerer Borste jederseits an jedem Gliede, beim Manne viel stärker. — Unten wie oben, die Vorderflügel mit dunklerem Discus.

Ziemlich verbreitet, doch selten; im Kasanischen, in Ungarn, Oesterreich, Schlesien und am Rheine.

B. Punctum centrale album & series punctorum nigrorum. Weisser Mittelpunkt und durchlaufende Reihe schwarzer Punkte, letztere bei *Loreyi* bisweilen sehr undeutlich.

155. **Loreyi** Boisd. — **Sppl.** 314. Mann; 309. Weib. — Fr. n. B. 413. 2. lässt diese Art nicht erkennen. — 15-17 L.

Testacea, fusco-ferrugineo-mixta, vitta longitudinali e basi & obliqua apicis obscurioribus, alis posterioribus albis. Diese Art ändert ziemlich ab in hellerer oder dunklerer Färbung und Zeichnung. Das abgebildete Männchen stellt eines der dunkelsten —, das Weibchen eines der hellsten Exemplare dar: die Hinterflügel sind bei letzterem etwas zu gross gezeichnet und die schwarze Punktreihe der Vorderflügel fehlt selten so gänzlich.

Diese Art hat unter den europäischen Arten die spitzigsten Vorderflügel, ziemlich gleichmässig vertheilte, bald mehr gelbbraune bald mehr in's Rothbraune ziehende Grundfarbe, sehr wenig weiss und schwarz bestaubte Rippen, aber rund weissen, dunkel umzogenen Mittelpunkt. Die Flügelspitze ist bis zu Rippe 5 hin scharf getheilt, ihre Saumhälfte dunkler, ihre Spitzenhälfte lichter. Ein dunkler Längsschatten zieht auch aus der Mitte der Flügelwurzel bis über den Mittelpunkt hinaus. Die Hinterflügel sind schneeweiss, irisirend, mit fein dunklen Saumpunkten und fein gelblichen Rippen, welche beim Weibe gegen den Saum hin grob braun bestaubt sind.

Südfrankreich; Juli.

156.* **Comma** L. — Fr. n. B. t. 406. f. 2. schlecht. — *Turbida* H. 617. — H. 228. — 14-17 L.

Fusco-testacea, obscurius mixta, versus marginem anteriorem albidior, lineis longitudinalibus nigris, basali longa cellulæ 1*b*, antelimbalibus cellularum præsertim 3-5, alis posterioribus griseis, basi albidioribus. Gelbgrau, gegen den Vorderrand der Vorderflügel weisslicher, diese mit dick schwarzem Streif aus der Wurzel in Zelle 1*b*

Digitized by Google

und solchen feineren vor dem Saume, besonders in Zelle 3-5; auf der Saumlinie schwarze Punkte zwischen den Rippen. Hinterflügel graubraun, gegen die Wurzel weisslich. Es gibt ungemein grosse Exemplare.

Ziemlich verbreitet; Juni bis September — Raupe auf Ampfer und Grasarten.

157. **Lineata** Ev. — **Sppl.** 368. — 13 L.

Fusco-testacea, costa media versus marginem interiorem late nigro-terminata & cellulis 2-4 basi nigris, alis posterioribus fuscogriseis. Nach Eversmann der *L. Comma* äusserst nah, besondere Unterschiede erwähnt er nicht. Da beide Hübnersche Figuren von *Comma* 617 u. 228 sehr grosse Exemplare darstellen und auch nicht ganz fehlerfrei sind, so bilde ich das mir von Hrn. Keferstein mitgetheilte Weib ab, wenn es auch nicht specifisch von *Comma* verschieden seyn sollte. — Es ist viel kleiner als die gewöhnlichen Exemplare von *Comma*, hat kaum eine Spur von Saumpunkten. Rippe 1 ist dunkler beschattet, zwischen den Rippen fehlen die dunklen Längsstrahlen, Zelle 3 u. 4 aber sind vom Mittelpunkte an schwärzlich ausgefüllt, 2 ganz kurz, 3 über die Hälfte ihrer Länge. Der Saum der Vorderflügel ist deutlich geschwungen, ihr Vorderrand ist nicht weisser bestaubt, die Hinterflügel sind dunkler grau.

Um Sarepta selten.

158. **Anderegii** Boisd. — **Sppl.** 326. Mann. — 302. Weib. — Fr. n. B. 395. 3. 4. nach Exemplaren von Hrn. v. Weissenborn, nach welchen auch mein Männchen gemalt ist. — 12-14 L.

Fuscotestacea — testaceofusca, costa media versus marginem interiorem nigro-terminata, cellula 4 fere omnino —, 5 & 6 limbum versus nigris, alis posterioribus fuscogriseis. Kleiner als *Comma*, in der Regel dunkler, gegen den Vorderrand kaum lichter. Saumlinie mit scharf schwarzen Punkten. Franzen mit einfacher dunkler Theilungslinie. Grundfarbe gelblich wie bei *L album*, etwas mehr auf's Ockerbraune; die Rippen dadurch deutlicher weiss und besonders der Hacken Die dunkle Beschattung ist unbestimmter; das lichte Schräglicht aus der Flügelspitze lauft nicht so weit gegen die Flügelmitte, dagegen ist Zelle 4 u. 5 von einem stark dunklen Längsstrahl durchzogen; Hinterflügel ganz braungrau, Franzen gelblich.

Das abgebildete Weib theilte mir Hr. Anderegg mit, es ist kleiner, plumper und hat viel schmalere Flügel. Die Grundfarbe ist dunkler, entschieden holzbraun, die Rippen sehr fein und scharf grau, nur der Mittelpunkt schneeweiss, beide Querlinien nehmen sich deutlich als dunkle Schatten aus; auch ein schwarzer Längsstrahl aus der Wurzel ist sehr deutlich. Andere Weiber, von den Herren von Weissenborn und Keferstein, stimmen mehr mit dem abgebildeten Manne überein, doch sind sie dunkler.

Alpen, Juli.

C. Punctum centrale album & linea percurrens punctorum nigrorum. Weisser Mittelpunkt und durchlaufende Reihe schwarzer Punkte auf den Rippen

159. **Obsoleta** H. 233. Umriss ganz verfehlt. — Fr. n. B. t. 413. f. 2. eher hieher als zu *Loreyi*, doch sagt er ausdrücklich, dass die schwarzen Saumpunkte fehlen. Für *Loreyi* Form und Farbe verfehlt. — **Sppl.** 303-306. — 14-16 L.

Grisco aut ferrugineo-testacea, costis anguste albis, alis posterioribus pallidis, limbum versus late fusco-adumbratis. Gelbgrau bis roströthlichgrau, oft mit zerstreuten schwarzen Stäubchen, die Rippen lichter, ziemlich scharf dunkel begrenzt, die Franzen mit dunkler Theilungslinie vor dem Ende, die Saumlinie mit scharf schwarzen Punkten zwischen den Rippen, die Hinterflügel schmuzig weiss, auf den Rippen und gegen den Saum breit graubraun. Grösser und plumper als *Pallens*, mit viel schärferer Spitze der Vorderflügel als *Comma*.

Mehr in Norddeutschland und am Rheine. Juni und September. Raupe am Schilfrohr.

Digitized by Google

160. **Putrescens** H. 730. 731. Der Umriss ganz verfehlt, Vorderflügel zu breit und kurz, ihr Saum zu geschwungen. — **Sppl.** 327. 328. Mann. — 301. Weib. — 13-14 L.

Fusco-testacea, fusco-mixta, linea e basi punctisque limbalibus nigerrimis, alis posterioribus albis. Grösse von *L. album*, plumper, die Vorderflügel weniger geschweift Holzfarbig, die dunklen Stellen eben so vertheilt, der Mittelpunkt grob weiss, die Rippen sehr fein, am deutlichsten um die Punktreihe und auf der Saumlinie. Zwischen den Rippen rostrothe Längsstrahlen, welche auf der Saumlinie in schwarze Punkte enden. Die Punktreihe durchlaufend, mit stärkerem, mehr wurzelwärts gerücktem Punkte am Vorderrande. — Hinterflügel mit scharf schwarzen Saumpunkten, beim Manne schneeweiss, beim Weibe gegen den Saum und besonders auf den Rippen stark braun bestaubt, mit schwachen Punkten der Bogenlinie. — Unten die Vorderflügel stark gebräunt, die Hinterflügel weiss, am Vorderrande beim Weibe grob schwarz bestaubt.

Südfrankreich.

161. **Punctosa** Tr. — **Sppl.** 310. — Boisduvalii Dup. — 13-14 L.

Ferrugineo-testacea, inter costas ferrugineo-radiata, linea basali tenui & punctis limbalibus nigris, alis posterioribus albis. Der *L. putrescens* sehr nah, meist kleiner. Zeichnung und Farbenvertheilung genau dieselbe, die Farbe aber entschieden röther, in's weissliche Ziegelroth. Die Punktreihe an der Stelle der hinteren Querlinie und der schwarze Strahl aus der Wurzel viel schwächer. Zwischen den Rippen scharf rostgelbe Strahlen. Fühler mit ziemlich langen, büschelweise gestellten Borsten.

Südfrankreich; Juli.

D. Punctum medium non album, sed parvum nigrum; puncta solum costæ 2 & 5 nigra. Kein weisser sondern nur ein fein schwarzer Mittelpunkt und nur auf Rippe 2 u. 5 schwarze Punkte an der Stelle der hinteren Querlinie.

162.* **Pallens** L. — H. 234. gut. *Ectypa* H. 231. welche Boisd. hieher zieht, gehört wegen der schwarzen Punkte der Hinterflügel und der Saumlinie nicht hieher; ich ziehe sie zu *Straminea*. — *Pallida* Brkh. soll nach Prittwitz eigene Art seyn. — 13-15 L.

Albido-ochracea, alis posterioribus albis, limbum versus grisescentibus. Bleich ockergelb, bisweilen in's Rothgelbe; die Hinterflügel weiss, gegen den Saum braungrau bestaubt.

Stellenweise auf feuchten Wiesen, bei Regensburg im Chausseegraben nach Prüfening, gemein. Mai, Juni und September. Raupe auf niederen Pflanzen.

163.* **Impura** H. 396. schlecht, Umriss verfehlt, die schwarzen Punkte der Vorderflügel stehen unrichtig; ich sah kein Exemplar mit schwarzem Punkt in Zelle 2 der Hinterflügel. — **Sppl.** 319. 320. — *Congrua* H. f. 616. ziemlich gut, doch sind die Vorderflügel zu breit, zu trüb, und die schwarzen Punkte nicht deutlich genug. — 14-16 L.

Ochracco-testacea, costa media versus marginem interiorem & 2, 3, 4 ad originem fusco-adumbratæ, punctis limbalibus inter costas nigris, alis posterioribus fusco-griseis. In der Regel kleiner als *Straminea*, die Vorderflügel weniger spitz, mit nicht geschwungenem Saume. Farbe und Zeichnung dieselben, doch meist etwas dunkler, so dass sich die lichten Rippen schärfer herausheben, namentlich die Mittelrippe, deren schwarzer Punkt am Ursprung der Rippe 3 u. 4 deutlich grösser ist. Der Halskragen ist unbezeichnet. — Hinterflügel braungrau, gegen die Wurzel wenig lichter, ohne schwarze Punkte der Saum- und Bogenlinie, die Franzen lichter. — Unten ist der Discus der Vorderflügel sehr stark gebräunt, alles übrige wie bei *Straminea*.

Frankreich, Juli; auch bei Regensburg und in Schlesien; die Raupe bildet Hübner ab, an Schilfrohr und Grasarten.

Digitized by Google

164. **Straminea** Tr. — Fr. n. B. t. 123. kenntlich, Farbe und Umriss schlecht, der fein schwarze Mittelpunkt fehlt. — H. 231. Weib, kein weisser Mittelpunkt, aber die zwei schwarzen Punkte der Rippen vorhanden. Nähme man an, dass der weisse Mittelpunkt übersehen wäre, so könnte man diese Abbildung zur Noth auch zu *Amnicola* ziehen, doch sind die Hinterflügel anders. — **Sppl.** 321. 322. Mann. 323. Weib. — *Ectypa* H. f. 231. lässt sich noch am besten hieher ziehen, der Umriss ist verfehlt, die Farbe der Vorderflügel zu roth. — 14-15 L.

Testacea, costa media versus marginem interiorem fuscius adumbrata, punctis limbalibus nigris; alis posterioribus albidis limbo late fuscescenti & serie media punctorum fuscorum; subtus alba, alis omnibus puncto centrali, serie punctorum pone medium & nigerrimorum limbi. Bleich röthlichockergelb, fast strohgelb, die Rippen der Vorderflügel weisslich, ihre beiderseitige Begrenzung und ein Strahl zwischen je zweien rostroth; dieser Strahl endet auf der Saumlinie in einen schwarzen Punkt. Auf der Mittelrippe beim Ursprung von Rippe 3 u. 4 ein kaum sichtlicher schwarzer Punkt, ein stärkerer auf der Mitte von Rippe 2 u. 5. Der Saum geschwungen, mit scharf vorgezogener Spitze, was in fig. 321 nicht deutlich genug ausgedrückt ist. — Die Hinterflügel weisslich, am Vorderrande ganz weiss, ausserdem schwach braungrau bestaubt, mit scharf schwarzen Punkten der Saum- und Bogenlinie. — Unten fast ganz weiss, glänzend, mit scharf schwarzen Punkten der Saumlinie, groberen der Bogenlinie der Hinterflügel und des Vorderrands der Vorderflügel und solchem Mittelpunkte aller. Die Franzen der Vorderflügel mit rostrother Theilungslinie vor dem Ende. — Der Halskragen ist zwischen zwei schwarzgrauen Querlinien weissgrau.

Aus den Rheingegenden und Frankreich; Juli. Raupe an Schilfrohr.

E. Punctum centrale album, costarum 3 & 5 puncta nigra. Weisser Mittelpunkt und nur auf Rippe 2 u. 5 ein schwarzer Punkt.

165. **Riparia** *Rambur* Annal d. l. Soc. I. pl. IX. fig. 1. im Umrisse ganz verfehlt, die rosenröthliche Farbe zu frisch und zu scharf begrenzt, die schwarzen Punkte gegen den Vorderrand zu deutlich. — **Sppl.** 308. Weib. — 316. Mann. — 14-15 L.

Grisea, versus marginem anteriorem albidior, umbra longitudinali cellulæ mediæ & obliquo apicis obscurioribus. Gestalt von *L album*, Saum der Vorderflügel etwas weniger geschwungen, Franzen mit dunkler Theilungslinie, Saumlinie mit schwach schwarzen Punkten. Grundfarbe weniger auf's Gelbe als bei jener, etwas mehr auf's Rothgraue; die Rippen deutlicher licht als dort, der getheilte Zwischenraum zwischen je zweien aber gleichmässiger gefärbt. Die Punkte an der Stelle der hinteren Querlinie schwächer als bei jener, an Rippe 2, 5 und am Vorderrande am deutlichsten. Der Vorderrand ist am lichtesten rosenröthlich weiss, zwischen ihm und der Hauptrippe lauft der dunkelste Längsschatten bis in die Flügelspitze und aus dieser ein anderer gegen die Flügelmitte, aber viel schwächer als bei *L album*. Alle übrige Zeichnung fehlt. Hinterflügel grau, wenig auf's Braune, gegen die Wurzel und die Franzen weisslich. — Unten grauer als *L album*, dieselbe Zeichnung, auch meistens Punkte der Saumlinie. Der Punkt am Vorderrande der Vorderflügel am deutlichsten.

Aus Südfrankreich; Juli.

166. **Amnicola** Ramb. Annal de la Soc. Ent. I. pl. IX. fig. 2. im Umriss ganz verfehlt, der Mittellängsschatten viel zu stark. — **Sppl.** 334. Weib. — 15-16 L.

Ferrugineo-ochracea, costis albidis perparum fusco-adumbratis, alis posterioribus fusco-griseis. Hält die Mitte zwischen *Pallens* und *Obsoleta*, doch steht sie in Grösse, Gestalt, Plumpheit und Farbe der letzteren näher. Sie unterscheidet sich durch etwas grösseren weissen Knoten der Mittelrippe und durch die nur auf Rippe 2 u. 5 sehr fein vorhandenen schwarzen Punkte.

Digitized by Google

Dem Innenrande fehlen die dunklen Stellen, die Hinterflügel sind dunkler braungrau, an der Wurzel und den längeren Franzen reiner weiss. Unten sind die schwarzen Punkte der Saumlinie viel feiner als bei *Straminea*. — Von *Pallens* unterscheidet sie die bedeutendere Grösse, die plumpere Gestalt, die staubigere Farbe, der weissere, grössere Knoten der Mittelrippe, die (wiewohl feinen) schwarzen Punkte der Saumlinie, die dunklen Hinterflügel und die unten bis gegen den Saum dunklen Vorderflügel. Ein weibliches Exemplar aus Corsica theilte mir Hr. Keferstein mit; von Hrn Dr. Frivaldszky erhielt ich eines als *Congrua*, ich kann überhaupt nicht dafür gut stehen, ob meine *Amnicola* nicht einerlei mit *Congrua* ist, ich habe das Exemplar nicht mehr in Händen, um die Unterseite vergleichen zu können. Südfrankreich; Juli.

167. **Congrua** Tr. — **Sppl.** 357-360. — Nicht H. 616. welche zu *Impura* gehört. — 15-16 L.
Ferrugineo-ochracea, costis albidis perparum fusco-adumbratis; alis posterioribus fusco-griseis; subtus albida, nitida, innotata. Boisduval citirt bei *Congrua* Hübners fig. 616; diese Abbildung kann ich aber nicht im geringsten von *Impura* unterscheiden, sie ist nur zu roth gemalt; dann Treitschke. dessen Beschreibung nicht mit *Impura* vereinigt werden kann, aber eben so wenig zu Hübners Abbildung passt, denn der Knoten der Hauptrippe bildet bei letzterer keinen runden Punkt und hinter der Flügelmitte steht keine Reihe, sondern nur 2, höchstens 3 schwarze Punkte. Diesem widerspricht wieder Freyers Abbildung, welcher die Art eben so wie Treitschke von Kindermann erhalten hat, keinen weissen Knoten in der Flügelmitte und nur 2 schwarze Punkte abbildet. Diese Abbildung würde also hinsichtlich der Oberseite vollkommen zu Hübners fig. 616, und zur gewöhnlichen *Impura* passen. Die Unterseite und die Grösse widersprechen aber. Wie Freyer sie mit *Obsoleta* vergleichen kann, begreife ich nicht, wenn ich nicht annehme, dass er *Impura* für *Obsoleta* hält, was jedoch wieder nicht angeht, weil er seiner *Obsoleta* schwarze Saumpunkte der Hinterflügel zuschreibt, welche der *Impura* fehlen. Die Beschreibung der Unterseite bei Freyer, mit welcher auch seine Abbildung übereinstimmt, und auch die Worte Treitschke's, zeigen jedoch, dass er gegenwärtige Art vor sich hatte, welche perlmutterartig silberglänzendweisse Unterseite ohne alle Zeichnung hat. Sicilien; Juni.

---

6. **Costæ pallidiores, media & tertia, quarta & quinta ad originem fusco-adumbratæ, cellula 5 puncto nigro.** Die Rippen bleicher als der Grund, ein schwarzer Punkt in Zelle 5.

168. **Hesperica** Ramb. — **Sppl.** 345. 346. — *Cossus nonagrioides Lefebr.* — 13-15 L.
Diese Art hat ein eigenthümliches, fast spinnerartiges Ansehen und unterscheidet sich von der Mehrzahl der Arten durch abgerundetere Spitze der Vorderflügel, längere Franzen, welche durch ihre lichte Wurzel scharf vom Grunde abstechen. Die Hinterflügel sind schmaler als bei den anderen Arten. Die Fühler des Mannes sind stark gekerbt, gleichmässig lang gewimpert, jedes Glied jederseits mit zwei stärkeren Pinseln, die des Weibes ganz kurz gewimpert, mit stärkerer Borste jederseits an jedem Gliede. Die äusseren Spornen der Hinterschienen sind sehr kurz, mit dem gewöhnlichen schwarzen Ringe. — Bleich ockergelblich, bisweilen etwas auf's Röthliche, die Wurzel der Franzen als feine Linie und die Rippen ein wenig lichter. Die Franzen sehr undeutlich von drei dunkleren Linien durchzogen. Die Mittelrippe, wie bei vielen Arten, beiderseits dunkel beschattet, der dunkelste Längswisch in Zelle 4, in der Mitte der Zelle 5 ein fein schwarzer Punkt und solche (beim Weibe oft fehlende) auf der Saumlinie zwischen den Rippen. Hinterflügel und Unterseite schneeweiss, an letzterer die Vorderflügel wenig verdunkelt.

Eine eigenthümliche Art, welche gewiss unrichtig bei den *Nonagrien* steht, noch unrichtiger aber bei den *Cossiden*, wohin sie früher Boisduval setzte. — Stirne vertikal, viereckig, nach unten etwas schmaler, wenig breiter als der Durchmesser eines Auges. Palpen von oben gut sichtbar, sanft

aufsteigend, Glied 2 abstehend beschuppt, 3 horizontal, anliegend beschuppt, linear. Zunge hornig und gerollt. Nebenaugen deutlich. Fühler kürzer als der halbe Vorderrand der Vorderflügel, beim Manne bis an's Ende mit langen spitzen Kammzähnen, welche zweireihig stark gewimpert sind; beim Weibe sehr kurz gewimpert, mit zwei kaum stärkeren Borsten jedes Gliedes; die Brust, stark wollig, ebenso die Schenkel und Schienbeine, besonders beim Manne. Vorderschienen nur halb so lang als die Vorderschenkel. Die Mittelspornen der Hinterschienen hinter der Mitte, die inneren lang, die äusseren halb so lang, mit schwarzem Ring. After des Mannes mit ziemlich starker Quaste, des Weibes mit spitzem Afterbüschel. Saumlinie der Vorderflügel sanft geschwungen, mit schwach dunklen Punkten zwischen den Rippen, kaum gewellt; Franzen lang, mit zwei dunklen Theilungslinien und fein lichterer Wurzel. Ein Punkt in Zelle 1 *b*, ⅓ von der Wurzel, einer in Zelle 5, ¾ von der Wurzel. Sonst gar keine Zeichnung. Hinterflügel mit etwas schwächerer Rippe 5, 3 u. 4 aus Einem Punkt, 6 u. 7 aus kurzem Stiel, 8 aus der Wurzel.

Bleichockergelb, die Rippen kaum lichter, die Franzen röthlicher, ein dunkler Längsschatten durch die Mitte der Vorderflügel, ihr Grund gegen den Saum dunkler; Hinterflügel schneeweiss, beim Manne die Spitze und die Saumlinie im ganzen Umfange braungrau. Unten der Discus der Vorderflügel mit langen feinen Haaren.

Südeuropa, Spanien, Sicilien, Türkei.

II. Strigæ ambæ transversæ fuscæ, punctum centrale album. Beide Querstreifen deutlich, ein weisser Mittelfleck.

A. Strigæ transversæ e lunulis nigris compositæ. Beide Querstreifen sind aus schwarzen Monden zusammengesetzt.

169. **Herrichii** Friv. — **Sppl.** 341. — 13 L.

Cervinofuscoque varia, costis albo irroratis, ciliis in costis pallidis, alis posterioribus nivels, costis limbum versus late fuscis. Der *Putrescens* am ähnlichsten, dieselbe Mitschung von Braungelb, Braun und Weiss, die Vorderflügel aber saumwärts viel breiter, nicht so längsfaserig, beide dunkle Querstreifen sehr deutlich, besonders in Zelle 1 *a* und 1 *b*, der vordre hier einen grossen Bogen saumwärts bildend, der hintere zwei wurzelwärts. Das Mittelfeld von Rippe 2 bis 5 schwärzlich. Die Wellenlinie in regelmässigerer Richtung, bis zum Saume dunkel ausgefüllt. Zwischen den Rippen keine scharf schwarzen Längslinien, desshalb die Punkte der Saumlinie rund. Die Franzen lang, dicht an der Wurzel und an der Wurzelhälfte auf den Rippen gelb. Hinterflügel weiss, die Rippen gegen den Saum breit braun, die Franzen gelblich, am Ende weiss. Der Schulterpunkt gelb. Unten wie *Putrescens*, die Punkte der Saumlinie schwächer.

Ein Exemplar vom Bosporus durch Hrn. v. Frivaldszky.

170. **Lithargyrea** H. 225. — *Ferrago* F. — var. *Anargyria* Dup. Sppl. — 16-18 L.

Lateritiogrisea, stigmate reniformi obsoleto, versus marginem interiorem sensim albidiore. Röthlichgrau bis fast in's Ziegelrothe, die Nierenmakel unbestimmt lichter, nur gegen den Innenrand hin allmählig weisser, beide Querstreifen sehr undeutlich, der Raum hinter der Wellenlinie kaum dunkler. Unterseite, besonders beim Manne, lebhaft bleiglätteglänzend.

Ziemlich verbreitet; Juli.

171. **Albipuncta** F. — H. 223. — *Lithargyrea* Esp. — 14-16 L.

Minor, lateritiogrisea, stigmate reniformi obsoletissimo, versus marginem interiorem macula rotundata nivea. Kleiner, röthlichgrau bis in's Zimmtfarbene, die Nierenmakel kaum angedeutet, gegen den Innenrand mit einem runden schneeweissen Punktfleck; der Raum hinter der Wellenlinie dunkler. — Ziemlich verbreitet; Juni.

Digitized by Google

B. Strigæ transversæ rectilineæ, contiguæ. Beide Querstreifen bestehen aus scharf dunkler, ununterbrochener Linie.

172.* **Conigera** F. — H. 222. — 14-17 L.

Aurantiacoferruginea, striga anteriore in angulum rectum fracta. Zwischen Rostgelb und Orange, der vordre Querstreif ist in einen rechten Winkel gebrochen, die deutlich bleichere Nierenmakel gegen den Innenrand breit weiss.

Ziemlich verbreitet. Juni. Raupe auf niederen Pflanzen.

173. **Turca** L. — H. 218. Hinterflügel zu roth. — Fr. B. 122. — 17-19 L.

Cinnamomeo-fusca, ciliis rubentibus, strigis subflexuosis, lineola alba subrecta loco stigmatis reniformis. Zimmtbraun, mit etwas röthlicheren Franzen, beide Querstreifen wenig bogig, als Nierenmakel ein weisses Schrägstrichelchen.

Ziemlich verbreitet, doch mehr in Süddeutschland. Anfang Juli; Raupe auf Wiesengras.

174. **Imbecilla** F. — H. 555. — *Aliena* H. 394. Beides Manner; ersterer zu frisch, letzterer im Umrisse verfehlt. — 12-14 L.

Fuscescens, area media obscuriore, striga anteriore biarcuata, posteriore flexuosa, stigmate reniformi angusto, albo, basin versus obsoleto. Vom Semmelfarbigen bis in dunkles Rothbraun, Weib dunkler, das Mittelfeld dunkler, der vordre Querstreif bildet saumwärts zwei starke Bogen; die Nierenmakel ist gegen Saum und Innenrand breit weiss, gegen die Wurzel verloschen.

Alpen, Ungarn. Angeblich zweimaliges Erscheinen, Mai und August; Raupe an niederen Pflanzen.

Genus CXXVI. *EPIMECIA* Guén.

Caradrina Tr. — *Cleophana* Boisd.

Die Bildung des Halskragens, der schlankere Bau, die zwei Schöpfchen des Hinterrückens, das Schöpfchen zwischen den Fühlerwurzeln und eines unter ihm, der dünne Hinterleib mit starken Seitenbuscheln, die langer vorstehenden Palpen ohne zu unterscheidendes Endglied, die langen, deutlich doppelten Franzen verbieten eine Vereinigung mit *Leucania*; die Stellung neben den *Cucullien* ist zweifelhaft.

Raupe lang spindelförmig, mit feinen Längslinien, von niederen Pflanzen lebend und sehr lebhaft. Puppe mit langer Saugerscheide.

175. **Lurida** Ev. — Tr. X. 2. 81. — **Sppl.** 442. — *Ustulata* Boisd. — H. 847. — *Ustula* Fr. n. B. 148. 1.

Cinerea, cervino mixta, præsertim intus ad lineam undulatam, stigmatibus ambobus parvis, albidis, obsoletis, alis posterioribus pallidis. Aschgrau, mit rehfarbener Mischung, welche am deutlichsten innen an der Wellenlinie erscheint. Beide Makeln klein, unbestimmt, weisslich, über sie läuft ein lichterer Längsstrahl. Die Hinterflügel sind weisslich, gegen den Saum auf den Rippen gelbbraun bestaubt.

Südeuropa, Ungarn.

Genus CXXX. *MYCTEROPLUS* m.

Xanthia Boisd. — Dup.

Weicht von den verwandten *Xanthien* durch gerundete Flügelspitze ab und nähert sich durch diese mehr der *Orthosia ferruginea*. Im übrigen steht sie der *X. Sulphurago* in Grösse und Färbung am nächsten.

Nebenaugen deutlich. Fühler kurz und besonders dick, kaum merklich gefranzt. Stirne mit ringförmiger glatter Erhabenheit und unten, dicht auf den Palpen aufliegend, mit einer horizontal vorstehenden, hornigen, vorne am freien Rande ausgerandeten Platte. Palpen klein, Endglied wenig unterschieden. Beine kurz und dick, die Vorderschienen nur halb so lang als die Vorderschenkel, mit 3 starken Zähnen in einer Reihe; auch das erste, ungemein kurze Tarsenglied hat einen starken Zahn. Hinterschienen kaum länger als die Hinterschenkel, mit ungemein langen etwas gekrümmten inneren Spornen. — Rippe 5 der Hinterflügel gleich stark den übrigen, auf den Vorderflügeln entspringt Rippe 6 bis 10 aus der Anhangzelle, 8 u. 9 auf gemeinschaftlichem Stiele.

180. **Punicango** Boisd. — **Sppl.** 43. 436. — 12-13 L.

Albido-testacea, umbra media angulata ferruginea, striga posteriore & undulata obsoletis, lila in cellula 5 lunula nigra. Bleichröthlichgelb, nur die Stelle des Mittelschattens (auf der Mittelrippe gebrochen, oft unterbrochen), ein Mondchen der hinteren Querlinie in Zelle 5 und die innere Beschattung der Wellenlinie rostgelb, ebenso die gewellte Saumlinie und eine Theilungslinie der Franzen.

Südrussland. September.

Genus CXXXI. *NONAGRIA.* O. etc.

Mittelgrosse bis mittelkleine Eulen ohne oder mit undeutlichen Zeichnungen der Vorderflügel (beide Querstreifen nur durch Punkte auf den Rippen angedeutet, beide Makeln nur manchmal durch dunkle Stellen), unbezeichneten Hinterflügeln und hornartigem, horizontalem Stirnfortsatze. Vorderflügel mit langer Nebenzelle, aus deren Spitze Rippe 7 u. 8 nahe beisammen oder aus Einem Punkte entspringen, 9 aus 8, 10 aus der Spitze der Nebenzelle, nahe bei 8, 11 aus der Mittelzelle. Hinterflügel: Rippe 5 viel schwächer als die übrigen, 3 u. 4 aus Einem Punkt, 6 u. 7 desgleichen, oder aus ziemlich langem Stiele, 8 an der Wurzel mit der Vorderrandsrippe der Mittelzelle verbunden. — Beine mässig lang, Vorderschienen halb so lang als ihre Schenkel, Hinterschienen um 1/3 länger, ihre Mittelspornen bei 2/3, deren innere 1/3 so lang als die Schiene, der äussere mit schwarzem Ringe nächst der Wurzel.

Palpenglied 1 u. 2 steigen wenig in die Höhe und sind nach unten abstehend behaart, 3 steht horizontal und ist anliegend beschuppt. Die Zunge ist stark. Die Kopfhaare bilden einen gerundeten Kegel, das Zusammenstossen der beiden Hälften des Halskragens bisweilen einen schwachen Kiel. Der sehr lange Hinterleib hat keine Schöpfe, beim Manne eine divergirende, beim Weibe eine convergirende Quaste.

Die *Nonagrien* unterscheiden sich von den in Habitus, Zeichnung, Farbe und Lebensweise sehr nah stehenden *Leucanien* auffallend durch die hornförmige, horizontal vorstehende Stirnplatte. Diese ist zwar unter Haarschuppen verborgen, allein mit einer Nadel leicht unter der conisch behaarten Stirne zu fühlen. Eine weitere Verwandtschaft findet mit den *Hadeniden* durch *H. Zollikoferi* statt. — Die Verwandtschaft mit *Symira* ist nur scheinbar. Nach diesem Merkmale gehört *extrema* nicht zu den *Nonagrien*, sondern zu den *Leucanien*.

Digitized by Google

— Von den 14 bei Dup. aufgezählten Arten gehören nur 8 hieher; nur *Typhae* reicht bis Schweden; doch kommen mehrere mehr im nördlichen als im südlichen Deutschland vor.

Die Raupen sind lang und dünn, haben Hornplatten auf dem ersten und letzten Segmente und leben im Marke von Sumpfpflanzen. Der Schmetterling entwickelt sich im Juli und August und hat eine einfache Generation.

Bei Regensburg fand ich erst 1849 die Puppe der *Paludicola* in Menge, der Schmetterling hat sich Ende Juli und Anfang August entwickelt.

I. Antennæ maris dentibus pyramidatis, penicillatis, bisetatis; stigmata ambo alba, orbiculare obsoletum, reniforme flexuosum. Fühler des Mannes mit federbuschartig behaarten Sägezähnen u. 2 stärkeren Borsten jedes Gliedes. Ring- und Nierenmakel schneeweiss, erstere punktartig, fast fehlend, letztere circumflexförmig, mit langem Strahl auf der Mittelrippe nach der Wurzel hin.

181. **Nexa** H. 395. — Fr. n. B. 136. 3. 4. — **Sppl.** 342. 343. — 11-12 L.

Hübner fig. 395. ist unbrauchbar, die Ringmakel u. die 3 weissen Punkte gegen die Spitze des Vorderrandes fehlen ganz, die Nierenmakel ist falsch geformt, die dunkle Mittelbinde ist viel zu deutlich, die Hinterflügel zu grau.

Freyer n. Beitr. t. 136. 3. u. 4 viel besser als bei Hübner, doch ist der Umriss verfehlt. Die Exemplare sind schärfer gezeichnet als das von mir abgebildete.

Ferruginea, alis posterioribus grisescentibus. Rostroth, Hinterflügel graulicher. Diese Art hat die kürzesten Flügel in dieser Gattung.

Norddeutschland u. Nordfrankreich. August.

II. — — ut in I., at obsoletissime dentatae. Fühler des Mannes wie bei I., aber die Zähne kaum vortretend.

182. **Sparganii** Esp. — H. 549. 550. sehr lebhaft gefärbte Exemplare. — **Sppl.** 352. 353. — Fr. n. B. t. 88. stark schwarz gezeichnete Exemplare — 16-19 L.

Cinnamomea--pallide ochracea, alis anterioribus limbo rotundato, apice obtuso, linea limbali nigro-punctata.

Hat die schmalsten Vorderflügel mit dem gerundetsten Saum und der gerundetsten Spitze, zwischen den Rippen scharf schwarz punktirten Saum, etwas lichtere Rippen mit besonders deutlichem Knoten beim Ursprunge der Rippe 3 u. 4, um welchen bei manchen Stücken vier scharf schwarze Punkte herumstehen. Beide Punktreihen sind meist deutlich. Die Hinterflügel sind gegen die Wurzel dunkler bestaubt. Unten ist der Discus der Vorderflügel in grossem Umfang schwärzlich, oft mit einem lichten Wisch, welcher Zelle 5 u. 6 einnimmt; die Hinterflügel ohne Punktreihe und Bogenlinie.

Die Farbe geht vom schmutzig Kirsch- oder Röthelrothen bis in's Schilffarbene; erstere kommt mehr den Männern zu, bei welchen der Saum der Hinterflügel sehr oft breit rosenröthlich ist.

Norddeutschland u. Frankreich. August.

183. **Cannæ** Tr. — **Sppl.** 354. 355. — *Algae* Esp. Brkh. — *Arundinis* H. 386. 387. — 14-17 L.

Hepatica--sordide ochracea, alis anterioribus limbo sinuato, vix punctato, apice acuto.

Hat die breitesten Vorderflügel mit dem geschwungensten Saum und der schärfsten Spitze, unbezeichnete, kaum dunklere, ununterbrochene Saumlinie, aber eine deutlich dunklere Bogenlinie der Hinterflügel. Auf den Vorderflügeln ist die vordre Querlinie durch 2, die hintere durch 6-8 schwarze Punkte angezeigt; die Mittelrippe ist dunkler, die Farbe geht vom schmutzig Kirschrothen bis in's Schilffarbene. Unten sind die Vorderflügel von der Wurzel bis zur Punktreihe schwärzlich; die Bogenlinie der Hinterflügel meist deutlich.

In Deutschland verbreiteter als vorige. Nordfrankreich. August.

184. **Typhæ** Esp. — H. 415. — **Sppl.** 349-351. — *Arundinis* F. — *var. fraterna* Kind. — 16-22 L.

Grisea, lineis ambabus punctis costalibus nigris indicatis, linea undulata sagittis nigris. — nigrofusca, ciliis in costis albo-punctatis.

Hat ziemlich spitze Vorderflügel, mit nicht geschwungenem, schwach gerundetem Saume, welcher scharf schwarze Mondchen zwischen den lichten, oft scharf weissen Rippen führt, wenigstens sind diese in den Franzen weiss. — Diese Art kommt ganz dunkel kastanienbraun vor, ohne Spur von Zeichnung (*fraterna* nach Hering), auch ganz licht schilffarben mit schwach angedeuteter Nierenmakel und solchen Pfeilflecken innen an der Stelle der Wellenlinie.

Dazwischen stehen die am öftesten vorkommenden rothgrauen oder graurothen Exemplare mit weissen Rippen, scharf schwarzen Pfeilflecken, lichteren, scharf aber verworren schwarz umzogenen Makeln und durch Punkte angedeuteten beiden Querlinien.

Die Hinterflügel sind bei allen gelblich, mit breit schwärzlichem Bande vor dem Saum, bei den bleichsten Exemplaren ist es sehr undeutlich, bei den dunkelsten sind auch die Rippen schwärzlich.

Unten ist der Discus der Vorderflügel schwärzlich, die Hinterflügel haben einen starken Mittelmond. — Mehr in Norddeutschland und am Rhein; August.

III. Marum antennæ simpliciter ciliatæ, setis duabus singuli articuli. Fühler des Mannes mit kurzen parallel stehenden Wimpern und zwei stärkeren Borsten jedes Gliedes. Die Rippen bei den frischen Exemplaren weiss bestaubt.

185. **Paludicola** H. 624. die beste der Hübnerschen Figuren. — 637. ganz unbrauchbar. — *Guttans* H. 628. 629. Umriss und Zeichnung schlecht. — 13-15 L.

Cupreofusca, costis albo-adspersis, stigmatibus ambobus parvis nigris, reniformi albo-pupillato.

Saumlinie unbezeichnet. An der Stelle der Nierenmakel ein weisser, schwarz umzogener Punkt, bisweilen noch einer darüber. Graubraun in's Kupferrothe. — Ziemlich verbreitet; August.

186. **Neurica** H. 381. Umriss ganz verfehlt, Vorderflügel viel zu breit. — **Sppl.** 347. 348 — 11-14 L.

Fuscotestacea, loco stigmatis reniformis annulo albo, fusco repleto.

Saumlinie mit scharf schwarzen Monden zwischen den Rippen, die hintere Querlinie durch schwarze, beiderseits weiss aufgeblickte Punkte angedeutet. — Dunkelschilffarben, durch die Mitte der Vorderflügel ein dunklerer Längsstrahl, vor diesem gegen den Vorderrand schwarze Punkte, deren zwei die Stelle der Ringmakel, der dritte die innere Begrenzung der vorderen Hälfte der Nierenmakel andeutet. Hinterflügel lichter, zeichnungslos.

Bei Darmstadt. August.

187. **Hessii** Boisd. — *Neurica* H. 659. 661. viel zu plump, Umriss der Flügel verfehlt. — 11-14 L.

Fuscoferruginea, stigmate reniformi versus limbum & marginem interiorem albo-cincto.

Scheint sich nur durch die rothbräunliche Farbe der Vorderflügel von *Neurica* zu unterscheiden, die Mittelmakel dehnt sich mehr gegen den Vorderrand hin aus, ihre Form nähert sich mehr der gewöhnlichen Nierenmakel; die drei Punkte aber von ihr vorderrandwärts fehlen.

Darmstadt.

IV. Maris antennæ simpliciter ciliatæ. Fühler des Mannes gleichmässig kurz gewimpert. Stirne mit langer dreieckiger Hornplatte, welche seitlich von jedem Auge einen ganz kurzen Dorn hat.

Digitized by Google

188. **Despecta** Tr. — H. 571. 752. Vorderflügel zu kurz, Hinterflügel zu lang; scheint nach einem verflogenen Exemplare. — **Suppl.** 365. auch hier sind die Hinterflügel zu breit. — 9-10 L.

Rubenti-testacea, alis posterioribus albidis, per omnes serie punctulorum nigrorum.

Die Rippen weiss bestaubt, an der Stelle der hinteren Querlinie mit schwarzer Punktreihe, die sich auch durch die Hinterflügel zieht. Schillfarben, die Hinterflügel bleicher mit gelberen —, die Vorderflügel mit mehr braungrauen Franzen; Saumlinie unbezeichnet, unten und auf den Hinterflügeln mit fein schwärzlichen Monden.

Pommern u. Nordfrankreich. Juli

Nun kommt jene artenreiche Gruppe, deren Thorax und Hinterleib durch Haarschöpfe ausgezeichnet, deren Rippe 5 der Hinterflügel schwächer ist als die übrigen, und welche von Boisduval und Duponchel mit Unrecht in verschiedene Zünfte zerspalten worden ist. Ich stelle sie auf als:

Dritte Unterzunft: *HADENIDAE.*

Mittelgrosse bis mittelkleine Eulen. Die Haare des Kopfes und Rückens nehmen eine ziemlich ausgesprochene Gruppirung an, der Hinterleib führt auf dem Rücken, an den Seiten und am After deutlichere Haarbuschel; der Saum der Flügel ist tief wellenrandig, die Saumlinie meistens aus tiefschwarzen Monden gebildet, die Franzen führen ähnliche, weniger scharf markirte Monde und sind auf den Rippen licht durchschnitten; diese Monde bestehen aus der durch die Rippen durchschnittenen Theilungslinie. Die lichte Wellenlinie wird zackiger und nimmt in der Regel auf Rippe 3 u. 4 die Wzeichnung an; beide Querstreifen sind meist deutlich, doppelt, die Makeln deutlich, doch die Zapfenmakel oft fehlend, der Mittelschatten oft undeutlich.

Wenn von einem Anschlusse der *Hadeniden* an die bisher abgehandelten Unterzünfte die Rede seyn soll, so sind folgende Aehnlichkeiten zu erwähnen:

1. *Mormo Orion* u. *Bryophila Glandifera* mit *Agriopus Runica*. Farben und Schöpfe des Hinterleibes gleichen sich, die starke Rippe 5 der Hinterflügel bei *Mormo*, die gerade Saumlinie, die ihr ganz nahe stehende aus ganz gleichen weissen Strichelchen gebildete Wellenlinie, auf welcher saumwärts gleiche schwarze Dreiecke aufsitzen, der bezeichnete Afterwinkel der Hinterflügel und der borstige Thorax verbieten aber jede Annäherung, während *Bryoph glandifera* der *Runica* sehr nahe steht.
2. *Diloba Coeruleocephala* mit *Chaript. Culta*. Die Aehnlichkeit beruht nur auf den drei grossen, weisslichen, zusammenhängenden Makeln.
3. *Clidia geographica* hat mit *Cleophana Anarrhini*, *Dejeanii* u. a. grosse Uebereinstimmung in Zeichnung, Farbe und selbst im Habitus; der Mangel der Zunge und die kurzen Beine entfernen *Clidia* aber weit.
4. *Acronycta Alni* hat so grosse Aehnlichkeit mit *Ligustri*, dass bisher beide in Einer Gattung verbunden waren. Die deutlichen Schopfe auf dem Hinterleibe der letzteren und ihre kaum behaarte Raupe sind nur künstliche Trennungsmerkmale, ersteres um so unzureichender, als auch in der Gattung *Bryophila* Arten mit und ohne Schopfe des Hinterleibes vorkommen. Ich möchte *Ligustri* als Verbindungsglied zwischen *Acron. Alni* u. *Char. Culta* ansehen.
5. ***Bryophila raptricula*** mit ***Miselia Oxyacanthae, Hyppa rectilinea*** u. a.
6. ***Orthosia lapida*** mit ***Neur'a typica.***
7. ***Nonagria Typhae*** mit ***Xylophasia Zollikoferi.***
8. ***Gortyna nictitans*** mit ***Had. leucostigma.***

Digitized by Google

Von der folgenden Unterzunft der *Xyliniden* sind sie noch weniger scharf getrennt, doch zeichnen sich letztere durch ihre viel schmaleren, fast gleich breiten Vorderflügel, den beiderseits eckig vortretenden Halskragen und den merklich flach gedrückten Hinterleib ohne Schöpfe aus. Bei den ersten Arten ist diess aber so undeutlich ausgesprochen, dass sie eben so gut noch zu den *Hadeniden* gezogen werden könnten; der flach gedrückte Hinterleib der übrigen bildet einen guten Uebergang zu den *Cerastiden*.

Boisduval und Duponchel haben sehr viel Fremdartiges unter ihre *Hadeniden* gemischt, dagegen viele einzelne Arten in andere Zünfte gesetzt, namentlich unter die *Xyliniden*; letzterer trennt sehr mit Unrecht eine Anzahl Arten als Zunft der *Apamiden*, für welche sich durchaus nicht einmal generische Trennungsmerkmale auffinden lassen.

Von Duponchel sind in andere Zünfte gesetzt:

Cleoceris viminalis u. *scoriacea* ganz mit Unrecht mit meinen *Cymatophoriden* verbunden; sie unterscheiden sich von den übrigen *Hadeniden* nur durch kammzähnige Fühler und etwas kurzen Sauger. *Apamea didyma etc.*, *Luperina infesta etc.*, *Xylophasia rurea etc* bilden mit Unrecht eine eigene Zunft, die *Apamiden*, mit welcher ganz unpassend die Gattung *Brithys* (*Pancratii* u. *Encausta*) verbunden ist. *Heliophobus popularis* zu seinen *Noctuaeliden*. — *Dipterygia pinastri*, *Hyppa rectilinea*, *Xylocampa lithorhiza* und *ramosa*, *Egira conspicillaris*, *Cloantha perspicillaris* u. *hyperici* zu seinen *Xyliniden*.

Mit Unrecht setzt Duponchel unter die *Hadeniden*: *Eurhipia* (*adulatrix*), *Eriopus* (*pterid's*) u. *Thyatyra*.

Die Trennung der *Hadeniden* in Gattungen, welche auch nur einigermassen gleichen Werth mit den Gattungen meiner *Bombycoiden* oder *Orthosiden* hatten, war mir nicht möglich. — Die Zunge ist bei allen stark, die Fühler sind schon weit seltener kammzähnig und pinselartig gewimpert als bisher, hornige Stirnfortsätze finden sich bei keiner Art, eine starke Klaue der Vorderschienen nur bei der im übrigen mit vielen Arten vollkommen übereinstimmenden *H. Brassicae*, der Flügelumriss weicht nur bei *Solenoptera meticulosa*, nicht bei der nicht generisch zu trennenden *Scita* ab, die Flügelrippen und Hinterbeine sind überall so ziemlich gleich, selbst die Zeichnung weicht nur durch grössere oder geringere Deutlichkeit ab.

Also nur um die von meinen Vorgängern aufgestellten Gattungen nicht geradezu einzuziehen, behalte ich sie als Untergattungen bei, betrachte aber auch diese nicht einmal als stichhaltige Unterabtheilungen. Duponchel hat ausser den von mir angenommenen Gattungen noch die ganz unhaltbaren *Aplecta* (*herbida etc.*) *Pachetra* (*leucophaea* u. *amica*), *Epunda* (*lichenea* u. a.), *Polyphaenis* (*prospicua* u. *texta*), *Cerigo* (*cytherea*).

Die Raupen sind unbehaart, cylindrisch, nur einige sind gegen den After höckerig, sie leben verborgen, fressen des Nachts, verpuppen sich in oder auf der Erde und entwickeln sich vom Mai bis in den Spätherbst. Ziemlich viele (je südlicher desto mehrere) haben eine doppelte Generation.

Versuchsweise gebe ich folgende *Synopsis* der Gattungen:

I. ***Signaturae Noctuarum ordinariae, stigmate tertio saepe deficiente, strigis ambobus interdum obsoletis.*** Alle Eulenzeichnung vorhanden, nur die Zapfenmakel oft fehlend, beide Querstreifen bisweilen undeutlich.

A. ***Signaturae omnes aequaliter expressae.*** Alle Zeichnung gleich stark ausgedrückt.

a. ***Alarum anteriorum costae fundo concolores aut nigriores.*** Die Rippen der Vorderflügel dem Grunde gleichfarbig oder dunkler.

α ***Signaturae omnes regulares.*** Alle Zeichnung regelmässig.

* ***Foemina oviductu exserto corneo.*** Weib mit vorstehendem hornigen Legestachel. 132. *Dianthoecia.*

** — — — — ***nullo.*** Weib ohne diesen.

† ***Striga posterior in cellula 1 b non latior et fortior.*** Hinterer Querstreif in Zelle 1 *b* nicht stärker und breiter. 133. *Polia.*

†† — — — — — — ***latior, albidior.*** Hinterer Querstreif in Zelle 1 *b* breiter und weisser.

§ ***Stria nigra e media basi.*** Aus der Mitte der Wurzel ein schwarzer Längsstrahl. 134. *Hadena.*

§§ — — — — — ***nulla.*** Kein solcher Streif. 135. *Apamea.*

β Strigae et linea undulata obsoletissimae, haec solum in cellula 1 b plaga obscura plerumque indicata. Beide Querstreifen und die Wellenlinie kaum angedeutet, von letzterer ein dunkler Wisch in Zelle 1 *b* am deutlichsten. 136. *Xylophasia.*

γ Linea undulata solum in cellula 1 b alba, in costis 3 et 4 dentes acutos, obsoletos, ad cilias albo-sectas emittit, dein lineae longitudinales intercostales nigerrimae 4. Die Wellenlinie ist nur in Zelle 1 *b* weiss, sendet auf Rippe 3 u. 4 sehr undeutliche spitze Zähne zu den weiss durchschnittenen Franzen; weiterhin stehen in den Zellen 3-6 oder 4-7 schwarze scharfe Längsstriche.

* *Antennae marum ciliatae, strigae ambae in dimidio interno alae acutae, linea longitudinali nigerrima cellulae 1 b junctae.* Fühler der Männer gewimpert. Beide Querstreifen an der Innenrandshälfte der Vorderflügel sehr deutlich, in Zelle 1 *b* durch einen dick schwarzen Längsstreif verbunden. 137. *Hyppa.*

** *Antennae marum bipectinatae, loco strigarum ambarum linea flexuosa e media basi, quae dimidium alae interius fuscius terminat.* Fühler der Männer mit langen Kammzähnen; statt beider Querstreifen haben die Vorderflügel eine geschwungene Längslinie aus der Mitte der Wurzel, welche in Zelle 2 den Saum erreicht und die dunklere Innenrandshälfte abschneidet. 138. *Xylocampa.*

b. — — — *albae* Die Rippen fein, weiss.

α *Fuscae.* Grundfarbe bräunlich. 139. *Neuria.*

β *Laete viridis, albo-nigroque variegata.* Schön hellgrün, scharf schwarz und weiss gezeichnet. 140. *Agriopus.*

c — — — *sulphureo adspersae, stigmata ambo nivea, inter orbiculare et tertium macula similis alba.* Die Rippen schwefelgelb bestaubt; beide Makeln schneeweiss, zwischen der Ring- und Zapfenmakel ein ähnlicher runder weisser Fleck. 141. *Chariptera.*

d. — — — *viridi squamatae.* Die Rippen der Vorderflügel grün beschuppt, die Fühler gezähnt.

α *Signaturae obsoletae, solum stigmata ambo nivea, orbiculare fusco repletum.* Alle Zeichnung undeutlich, und beide Makeln weiss. Die Ringmakel nur am Rande. 142. *Valeria.*

β — *bene expressae, striga posterior in cellula 1 b lunula alba.* Alle Zeichnung deutlich, die Wellenlinie in Zelle 1 *b* als weisser Mond. 143. *Miselia.*

B. *Striga anterior nulla, posterior et stigmata obsoletissima, linea undulata nivea, limbum versus nigro-maculata, litera M acuta.* Der vordre Querstreif fehlt, der hintre und die Makeln sind sehr undeutlich, die Wellenlinie schneeweiss, saumwärts schwarzfleckig, mit scharfem M. 144. *Taracha.*

C. *Ciliae in costis late albo-sectae, area tertia strigis plerumque intercostalibus nigris.* Die Franzen sind auf den Rippenenden breit und scharf weiss durchschnitten. Feld 3 meistens mit schwarzen Längslinien zwischen den Rippen. 145. *Cleophana.*

II. — — — *irregulares; area media in forma literae V, stigmata includentis, obscuriore, linea undulata in cellula 6 basin versus obscurius adumbrata.* Die Eulenzeichnung fremdartig, das Mittelfeld stellt ein dunkles, mit der Spitze auf dem Innenrande aufsitzendes V dar, welches beide Makeln einschliesst, welche wieder in Form eines V auf der Mittelrippe zusammenstossen, die ringförmige lichter. 146. *Solenoptera.*

III. — — — *lineae undulatae nullum vestigium, anguli analis pictura alaeformis.* Die gewöhnliche vollständige Eulenzeichnung; nur die Wellenlinie fehlt gänzlich, Feld 3 mit schwarzen Längsstrahlen zwischen den Rippen und flügelähnlicher Zeichnung des Afterwinkels. 147. *Dipterygia.*

IV. *Solum stigma adest reniforme magnum; loco lineae undulatae dentes pallidae in cilias excurrentes costarum 3, 4, 7, 8.* Keine Spur eines Querstreifs, nur statt der Wellenlinie scharfe lichte in die Franzen auslaufende Zacken auf den Rippen 3, 4, 7 u. 8. 148. *Cloantha.*

Digitized by Google

Genus CXXXII. *DIANTHOECIA* Boisd. - Dup. A.

***Poliae, Hadenae et Miseliae* Tr.**

Eine natürliche Gruppe, besonders ausgezeichnet durch den spitzigen After des Weibes mit hornigem Legestachel, welcher aber bei getrockneten Exemplaren oft nicht hervorragt. Alle Querlinien und beide Makeln vorhanden, die hintre Querlinie in Zelle 1*b* nicht oder kaum ausgezeichnet, die lichte Wellenlinie bildet ein stumpfes W, das Mittelfeld ist nie dunkler, bisweilen heller als die anderen. Die Hinterflügel mit lichtem Fleckchen einwärts an Rippe 2 nahe am Saume. Die Fühler der Männer gekerbt, pinselartig gewimpert.

Die Raupen leben meistens vom Samen nelkenartiger Pflanzen, namentlich des Cucubalus.

I. Signaturæ niveæ nullæ. Zeichnung ohne schneeweisse Aufblickung.

A. Signaturæ omnes obsoletæ, stigma tertium nullum, area media pallidior. Alle Zeichnung sehr unbestimmt, die Zapfenmakel fehlt, das Mittelfeld ist heller.

189. **Cæsia** WV. — H. 60. — *Dichroma* Esp. Noct. t. 76 f. 2. — 15-16 L.

Cæsia stigmatum ambitu intescente. Blaugrau, Wurzel, Mittelfeld und Wellenlinie graugelb, stellenweise, besonders um die Makeln herum, ockergelblich. Die dunkelsten Stellen sind die Umgebung der vorderen Querlinie, der Vorderrand zwischen beiden Makeln und die Umgebung der hinteren Querlinie, nicht ganz bis zum Innenrand.

Suddeutsche Gebirge. Juli und August.

B. Signaturæ omnes bene expressæ. Alle Zeichnung scharf.

α **Macula orbicularis elongata, obliqua.** Ringmakel länglich, schräg stehend, auf der Mittelrippe fast mit der Nierenmakel zusammenhängend. Die Wellenlinie bildet auf Rippe 3 u. 4 ein scharfes W.

190.* **Cucubali** WV. — H. 56. — Fr. B. 88. — *Bivularis* F. — *Triangularis* Thunb. — 15-16 L.

Fusca, purpureo-roseo-mixta, stigmatibus ambobus conjunctis & linea undulata flavescentibus. Braun, mit stark purpurrothlicher Mischung, besonders um die hintere Querlinie, weissgelbem Umkreise beider auf der Mittelrippe sich berührenden Makeln und solcher Wellenlinie.

Nicht gemein. Mai, Juni, wohl noch einmal im August. Raupe an Cucubalus, Lychnis u. a.

191.* **Capsincola** Esp. — H. 57. — Fr. B. 87. — *Bicuris* Berl. Mag. — 16-17 L.

Fusca, stigmatibus ambobus remotis & linea undulata albidis. Braun, der Umkreis beider von einand entfernter Makeln und die Wellenlinie weisslich.

Ziemlich gemein. Frühling und August. Raupe auf Lychnis.

β **Macula orbicularis rotundata.** Ringmakel rundlich.

* **Linea undulata in costa 3 & 4 literam W acutam format.** Die Wellenlinie bildet auf Rippe 3 u. 4 ein sehr scharfes W.

192. **Capsophila** Ander. — Friv. — **Sppl.** 462. — 14 L.

Testacea, ochraceo-fuscoque mixta, area 3 ponc lineam undulatam testacea; ciliis ochraceis. Der *Carpophaga* sehr nah, etwas grosser, die Grundfarbe lichter, am deutlichsten in Feld 3, besonders gegen den Vorderrand, die Theilungs- und Endlinie der Franzen ist lebhafter ockergelb, beide Querlinien auf den zugekehrten Seiten sehr breit schwarz, dagegen die Makeln sehr

Digitized by Google

fein schwarz umzogen. Die lichtesten Stellen der Makeln und der Wellenlinie nicht rein weiss wie bei *Carpophaga*, sondern beinfarben; dessbalb die Wellenlinie nicht so scharf. Hinterflügel und Unterseite gelblicher als bei dieser.

Wallis; Juni.

193.* **Carpophaga** Brkh. — Dup. — *Perplexa* H. 89. — Tr. — Fr. B. 86. — 12-14 L.

Fuscotestacea, fusco-albidoque mixta, area 3 pone lineam undulatam & cilis concoloribus; his linea percurrente obscuriore, & in costis tenue pallidius sectis. Kleiner als *Capsincola*, die Grundfarbe lichter, mehr olivenbraunlich, die hintere Querlinie in Zelle 1 *a* u. *b* breit licht, die Wellenlinie wurzelwarts mit scharf schwarzen Pfeilflecken.

Im mittleren Deutschland; Juni; Raupe auf Cucubalus.

194. **Nisus** Germar. Fn. — **Sppl.** 461. — *Selecta* Friv. — 14-15 L.

Fusca fulvo-alboque mixta, area 3 pone lineam undulatam albo mixta, cilis fulvis. Bedeutend grösser als *Carpophaga*, mit länger vorgezogener Spitze der Vorderflügel und längerem schrägerem Saum. Zeichnung dieselbe, Farbe dunkler, nur an wenigen Stellen goldgelbe Aufblickung, am deutlichsten hinter der Zapfenmakel, in der Mitte der Nierenmakel und in Zelle 5 hinter der hintern Querlinie. Die Franzen sind goldgelb mit brauner Theilungslinie, an den Vorderflugeln die Wurzelhälfte dunkler, an den Hinterflügeln die Endhalfte weisslicher. Die weisse Aufblickung ist lebhafter und mehr als bei *Carpophaga*, namentlich in beiden Makeln, in Zelle 1 *a* u. *b* des dritten Feldes und zwischen Wellenlinie und Saum, hier besonders an den Spitzen des W und an der Flügelspitze. Hinterflügel, Unterseite und Hinterleib gelblicher.

Das Mannchen fand ich in Hrn Kadens Sammlung als *Nisus* aus Sicilien; es unterscheidet sich von dem abgebildeten Weibe durch weniger spitze Vorderflügel mit mehr weisser Einmischung, das Weib habe ich von Hrn. Dr. Frivaldszky.

195. **Echii** Brkh. — H. 90. schlecht. — Fr. n. B. 173. — *Syngenesiae* Scrib. — *Brecciaeformis* Esp. — 11-13 L.

Testacea, ochraceo-mixta, cilis fuscis, in costis æquilate albosectis, linea limbali innotata. Bleichgelb mit rostgelber und brauner Zeichnung, die Franzen auf den Rippen breit weiss durchschnitten, Saumlinie unbezeichnet.

Mainz, Süddeutschland; Juli bis September (zwei Generationen?); Raupe bei Ofen auf *Gypsophila paniculata*, die Puppe bleibt oft 2 bis 3 Winter liegen.

196. **Silenes** H. 653. gut und kenntlich, die Flügel zu breit, die Nierenmakel zu nah am hinteren Querstreif, die Franzen viel zu kurz und zu unbestimmt gezeichnet, die Wellenlinie ist auf Rippe 7 stärker wurzelwärts gebrochen. — Tr. — Dup. — 13-14 L.

Fusco-cinereoque mixta, lineæ undulatæ litera M cilias tangit, basin versus sagittis tribus acutissimis nigris armata. Auch im Schnitte der Vorderflügel von den Verwandten verschieden, indem der Saum länger ist, ohne geschwungen zu seyn. Mit *Carpophaga* am besten zu vergleichen; grösser, nicht so dunkelbraun, in Feld 3 mehr veilgrau. Der hintre Querstreif in Zelle 1 *b* stärker wurzelwarts gekrümmt, das M der Wellenlinie tritt bis an die Franzen hinaus und führt wurzelwärts drei scharf schwarze Pfeilflecke, solche stehen auch auf der Saumlinie zwischen allen Rippen. Die Franzen sind braun, auf den Rippen scharf gelblich durchschnitten.

Südfrankreich, Spanien. Juni.

197. **Sejuncta** n. **Sppl.** 391. — 13-14 L.

Grisea, fusco-alboque varia, linea undulata alba in cellulis 2-3 limbum tangit, basin versus nigro-sagittata. Die Wellenlinie in Zelle 2 u. 3 mit sehr scharfem schwarzem

Digitized by Google

Pfeilfleck, in 4 mit kurzem und schwachem. Von den schwarzen Punkten der Saumlinie tritt in Zelle 1b bis 5 je ein brauner Längsstrich gegen die Wellenlinie hin. Die Franzen ihrer ganzen Länge nach auf den Rippen weiss. — Grösse und Gestalt von einer kleinen *P. Chi*, nicht so schön blaugrau, sondern durch braune Bestaubung gelblicher, auch nicht so weiss wie *Cappa*; die beiden Querlinien und die halbe viel schärfer schwarz gezeichnet, ihre Zacken stumpfer, beide Makeln fein schwarz umzogen, mit scharferem braunem Kern. Die Zapfenmakel braun ausgefüllt, ohne schwarzen Streif zur hinteren Querlinie. Die Hinterflügel dankelbraungrau, ohne deutliche Bogenlinie. Unten ist diese und der Mittelfleck deutlicher, die Vorderflügel sind von der Wurzel bis zur Stelle der Wellenlinie dunkel.

Könnte der Stellung nach *Monticola* Boisd Duponch. seyn. Herr Dr. Frivaldszky sandte mir das abgebildete Exemplar ohne Namen von Constantinopel, später eines als *Silenes*.

** **Linea undulata in costa 3 & 4 literam W obsoletissimam format.** Die Wellenlinie bildet auf Rippe 3 u. 4 ein sehr undeutliches stumpfes W.

198. **Xanthocyanea** H. 640. 641. ein Weib. zu gross, Vorderflügel etwas zu spitz, den Hinterflügeln fehlt die Bogenlinie. — **Sppl.** 464. ein kleiner Mann mit viel Gelb, er kommt mit viel dunkler grauem Grunde und wenig weisser und gelber Einmischung vor. — 13-15 L.

Cinerea, fulvo-fuscoque aequaliter mixta. Das Ansehen ist blaugrau mit sparsamer goldgelber, ziemlich gleichheitlich vertheilter Bestaubung und scharf schwarzer Zeichnung. Durch die Loupe betrachtet ist der Grund olivenbraun mit weissgrauer, die schwarzen Linien begleitender und goldgelber zerstreuter Beschuppung, letztere als Mittelfleck, in Feld 1 und zwischen hinterer Querlinie und Wellenlinie am dichtesten.

Aus Sachsen; Juni.

199. **Filigrama** Esp. — Tr. — Fr. B. 137. 3. — *Polymita* H. 48 ist eine schlecht gemalte Figur, sie passt eher hieher als zu voriger Art. — **Sppl.** 465. Weib. — 13-15 L.

Olivaceo-fusca, fulvo-fuscoque mixta. Exemplare der vorigen Art aus Ungarn, Frankreich und den Alpen mit lebhaft olivenbraunem Grunde, ohne weisse, aber mit sehr viel rostrother Einmischung wurden lange als eigene Art versendet, Boisduval hält sie noch für zweierlei, ausser der Farbe und dem Vaterlande kann ich keinen wesentlichen Unterschied finden. — Juni.

200. **Tephroleuca** Boisd. — **Sppl.** 140. 469. — 13-14 L.

Olivaceo-cinerea, nigro-lacteoque signata. Braungrau, mit Blaugrau, das fast in's reine Weiss übergeht. Etwas kleiner als *Xanthocyanea*, ohne Spur von gelber Einmischung, der Grund selbst ist ein olivenbräunliches Grau, die Querlinien wie dort, die Wellenlinie etwas schärfer, wurzelwärts mit schwarzeren, schärferen Pfeilflecken. Die Ringmakel kleiner, kreisrund, scharf schwarz umzogen, mit scharf braunem Kern. Die weisse Aufblickung in ihr und an beiden Querlinien schärfer weiss.

Ein schönes weibliches Exemplar theilte mir Herr Kaden als *albicincta* mit; es ist grösser und viel lichter grau als der abgebildete Mann.

Savoyen, Schweiz. Juli.

II. Signaturae niveo-mixtae. Zeichnung schneeweiss aufgeblickt, besonders die Ringmakel.

A. Area media macula nivea nulla. Mittelfeld ohne weissen Fleck.

a. Stigma tertium acute nigrum. Zapfenmakel fein schwarz.

201. **Magnolii** Boisd. — **Sppl.** 71. — *Numosa* Fr. n. B. 351. 5. — 15 L.

Fusca strigis & maculis ambabus albis. Schwarzbraun mit wenig weisslicher Bestaubung, am meisten am Hinterrand des Halskragens, an den Schulterdecken und den Schöpfen. — Oft kleiner als *albimacula*, schwärzere Grundfarbe, besonders an der Wurzel, im Mittelfeld und hinter der Wellenlinie

Digitized by Google

mehr zerstreute weisse Bestaubung, hinter der Zapfenmakel gar keine oder eine nicht weisse lichtere Stelle; auch zwischen beiden Makeln kein weisses Dreieck. — Herr Kaden theilte mir ein Weib unter dem Namen *Gemmea* mit, welches in Grösse und Grundfarbe zwar mit diesem, in Zeichnung und Vertheilung der weissen Farbe vollkommen mit *Magnolii* übereinstimmt.

Südfrankreich, Juni; auch vom Ural.

202. **Conspurcata** Eversm. — **Sppl.** 470. Mann. — 463. Weib. — 12-15 L.

Nigra, stigmatibus ambobus, nigro-repletis, strigis & linea undulata albis. Verbindet *Tephroleuca* mit der nächstfolgenden *conspersa*, der sie durch schwarze Grundfarbe und Andeutung der weissen Stelle hinter der Zapfenmakel näher steht, wiewohl das mehr auf Blaugrau ziehende Weiss, ohne braungelbe Stellen, Aehnlichkeit mit etwas dunkel gefärbten Exemplaren von *Tephroleuca* zeigt. — Letztere unterscheidet sich durch gänzlichen Mangel einer weissen Stelle hinter der Zapfenmakel, viel kleinere, regelmässiger runde Ringmakel und undeutlicheres W der Wellenlinie. — *Conspersa* unterscheidet sich durch auffallend mehr Weiss, welches mit Rostgelb aufgeblickt ist, besonders an der Flügelspitze, hinter der Zapfenmakel und am Innenrande beiderseits des Mittelfeldes; die Ringmakel ist nicht gekernt, die Wellenlinie ist so zackig wie bei *conspersa*, aber ohne weissen Fleck an der Flügelspitze. Die hintre Querlinie ist nur in Zelle 1*a* breit weiss. — Aus Südrussland.

b. Stigma tertium niveum medio dilute fuscum. Zapfenmakel innen weiss mit braunem, vertriebenem Kern.

203. **Gemmea** Tr. — **Sppl** 70. — Fr. n. B. 411. 1. 2. — 16-17 L.

Fusca, strigis ambabus & stigmatibus tribus albis. Olivenbraun, mit viel weisslich violetter Einmischung, breit weiss angelegter halber und vorderer Querlinie, weisser Stelle am Innenrande und Vorderrande der hinteren, bis zum Vorderrande weissen Makeln, weissem Kopfe und solcher Vorderhälfte des Halskragens. Grösser als *Albimacula*, ohne den grossen weissen Fleck zwischen den Makeln.

Wallis, Oestreich; September.

B. Area media inter stigmata nivea. Mittelfeld mit weissem Fleck zwischen den drei Makeln.

a. Macula areæ mediæ alba quadrata, medium cellulæ 1*b* non superat. Der weisse Fleck des Mittelfeldes ist viereckig und reicht gegen den Innenrand hin nicht über die Mitte der Zelle 1*b*.

204. **Albimacula** Brkh — Tr. — Dup. — *Concinna* H. 51. — 15-17 L.

Fuscoolivacea, stigmate orbiculari medio puncto fusco. Schön olivenbraun, der Thorax mehr zimmtbraun, beide Querlinien äusserst fein licht aufgeblickt, die Ringmakel mit braunem Kerne.

Wien, Ungarn; Juni.

205.* **Conspersa** WV. — H. 52. — *Annulata* F. — *Nana* Naturf. — 14-15 L.

Nigra, albo-variegata, stigmate orbiculari albo, innotato, area tertia versus angulum ani & apicem alæ alba. Schwarz, weiss gezeichnet, die Ringmakel ganz weiss, eben so der Innenrand in Feld 3 und die Flügelspitze.

Ziemlich verbreitet; Juni.

b. Macula areæ mediæ alba usque ad marginem interiorem extensa. Der weisse Fleck des Mittelfeldes reicht bis zum Innenrande.

206.* **Compta** F. — H. 53. — 13-14 L.

Nigra, albo-variegata, stigmatibus ambobus albis, fusco pupillatis. Schwarz, weiss gezeichnet, beide Makeln weiss, mit grauem Kerne.

Ziemlich verbreitet. Mai bis Juli; doppelte Generation? Raupe auf Lychnis.

Digitized by Google

Genus CXXXIII. *POLIA* Tr. - Boisd. - Dup.

Miselia Tr. — Dup. — *Pachetra* Guén. — Dup. — *Hadena* Tr. — Dup. — *Cleoceris* Dup. — *Polyphaenis* Boisd. — Dup. — *Cerigo* Stph. — Dup. — *Luperina* Boisd. — Dup. — *Charipteva* Guén. — Dup. — *Aplecta* Guén. — Dup. — *Spaelotis* Dup. — *Agrotis* Dup. — Tr. — *Dianthoecia* Dup. — *Orthosia* Tr. — Dup. — *Epunda* Dup. — *Xylophasia* Dup. — *Hydroecia* Dup. — *Acronycta* Tr. &c. — *Phlogophora* Tr. — Dup. — *Apamea* Tr. — Dup. — *Mamestra* Tr. — *Mythimna* Tr. — *Gortyna* Tr. — *Xylina* Tr.

Ausser dem Mangel des Legestachels des Weibes, welcher übrigens bei weitem noch nicht bei allen Arten festgestellt ist, und der eben so wenig bei allen Arten sicher bekannten Lebensweise der Raupen, weiss ich kein erhebliches Unterscheidungsmerkmal von voriger Gattung anzugeben.

Die hieher gezogenen Eulen sind über bis unter mittlerer Grösse, auffallenden Habitus zeigt höchstens *Lucipara*, welche auch in der Zeichnung etwas fremdartig erscheint, doch durch *Fovea* enge mit den anderen verbunden ist. Letztere zeigt im männlichen Geschlecht eine kaum sonst noch vorkommende blasige Erhöhung der Mittelzelle der Hinterflügel nach unten. Einige Abweichung von der gewöhnlichen Zeichnung bemerken wir nur noch bei *Ophiogramma*. Kammzähnige Fühler besitzen wenige Männer. *Brassicae* zeichnet sich durch einen grossen, klauenartigen Dorn der Vorderschienen aus.

I. Linea undulata litera W acuta. Die Wellenlinie bildet ein scharfes W auf Rippe 3 u. 4.

A. Marum antennae dentibus clavatis. Fühler der Männer mit keulenförmigen langen Zähnen. Grosse Thiere mit nach hinten sehr breiten Vorderflügeln, beide Makeln deutlich licht. Genus *Pachetra* Guén. — Dup.

207. **Amica** Tr. — **Sppl.** 56. — Fr. n. B. 279. 4. — 21-23 L.

Fusco-rubro- & roseo-varia, stigmate tertio obsoleto. Zapfenmakel sehr undeutlich, hinter ihr die ganze Zelle 2 dunkel. Eine schöne Mischung von Rostgelb, Kirschbraun und Veilroth, Linien und Makeln weissgelb. Hinterflügel und Hinterleib rothgrau.

Finland, Lithauen; Juni; im August und September bei Kasan.

208.* **Leucophaea** Brkh. — WV. — H 80. ein grosses weibliches Exemplar; der Saum ist in der Regel gewellter. — Fr. n. B. 382. — *Fulminea* F. — *Vestigialis* Esp — *Ravida* Esp. Noct. t. 66. 1. — 16-22 L.

Cinereo-fuscoque varia, stigmate tertio nigrofusco. Zapfenmakel deutlich, dunkel ausgefüllt, ohne Strahl. Grau mit Rostgelb und Braun.

Sehr verbreitet; Ende Mai u. Juni; Raupe auf Spartium, Achillea u. a.

B. Marum antennae crenatae, ciliis penicillatis. Fühler der Männer gekerbt, pinselartig gewimpert. Zapfenmakel klein und undeutlich.

209. **Leucodon** Eversm. — **Sppl.** 51. — Fr. n. B. 359. 1. — 14-16 L.

Griseofusca, lacteo-signata. Weissgrau mit Gelbbraun, die hellste Stelle zwischen der hinteren Querlinie und der Wellenlinie; diese wurzelwärts mit schwärzlichen Dreiecken, besonders in Zelle 3-6. Hintre Querlinie von Rippe 1 bis 6 ziemlich gerade, von hier aus in ganz gleich gerader Richtung ein heller Wisch in die Flügelspitze. Die Hinterflügel gelbbraun, Mittelmond, Bogenlinie und breite Saumbinde braun, letztere in Zelle 1 und am Saume gelb. Die Ringmakel sehr schmal und schräg.

Südrussland; im Juni am Ural und der Wolga nicht selten.

Digitized by Google

H. Marion Jackson (**HARRISON COUNTY**) — To serve as notary, expires 12 Jan 1889.

Thomas Jefferson Jackson (**HARRISON COUNTY**) — To serve as notary, expires 12 Jan 1889.

**Jefferson Davis

N. Chenopodii am nächsten. Vorderflügel weniger spitz, ihr Innenrand länger, ihr Hinterrand kürzer. Franzen ohne rostrothe Theilungslinie, Wellenlinie mit undeutlicherem W, wurzelwärts mit schwarzbraunen —, nicht rostrothen Pfeilflecken. Alle Makeln etwas kleiner, die Ringmakel nicht lichter als der Grund, aber viel lichter als die andern Makeln. Franzen und Wurzelhälfte der Hinterflügel weisser, ihr Saum einwärts der Saumlinie fein weisslich, in Zelle 1c nicht so erweitert wie bei *Chenopodii*

Mittelmeer; Mai.

†† **Linea undulata acute terminata, fundo lætior.** Die lichte, scharfe Wellenlinie bildet die hellste Zeichnung, welche sich sonst nirgends durch besondere Dunkelheit auszeichnet.

§ **Linea undulata ubique æqualiter acuta.** Wellenlinie überall gleich deutlich.

⊙ **Alæ posteriores sordide albidæ, limbo late fuscogriseo.** Hinterflügel schmutzig weisslich mit breit graubrauner Saumbinde.

214.* **Chenopodii** F. — H. 86. Vorderflügel etwas zu düster. — 14-17 L.

Fuscogrisea, fusco-ferrugineo-varia, stigmate reniformi nigriore, linea undulata albidiore. Braungrau, die Zeichnungen mehr rostbraun, die Nierenmakel am schwärzlichsten, die Wellenlinie am weisslichsten.

Sehr verbreitet und gemein; Mai und Juni; nach Dup. auch im August, was mir wahrscheinlich ist; Raupe auf vielen niedern Pflanzen.

Farkasii Tr. — **Sppl.** 390. Nach einer fleissig gefertigten Originalmalerei von Hrn. Dr. Frivaldszky. — Ein männliches Exemplar, welches mir Herr Dr. Frivaldszky aus Treitschkes Sammlung zur Ansicht mittheilte, kann ich nicht für specifisch verschieden von *Chenopodii* halten. Saumlinie und Franzen der Vorderflügel sind sehr scharf gezeichnet, die Franzen der Hinterflügel ganz weiss, diese selbst so weisslich wie bei den lichtesten Exemplaren von *Chenopodii*. Treitschkes Beschreibung widerspricht nicht.

⊙⊙ **Alæ posteriores fuscescentes, basin versus parum pallidiores.** Hinterflügel bräunlich, wurzelwärts wenig lichter.

‡ **Fuscæ.** Dunkelbraun, wenig in's Veilbraune.

215.*? **Aliena** H. 441. — Tr. — 17-19 L.

Fusca, nigro-varia, stigmate tertio nigriore, linea undulata albidiore, litera W obtusiore. Grösser als folgende, die braune Grundfarbe mehr mit Dunkelbraun und Grau gemischt, die breiten Spitzen der weisslichen Wellenlinie weniger vorgezogen.

Oestreich, Lyon. Juli.

216.* **Suasa** W.V. — H. 426. etwas zu düster. — *Dissimilis* Knoch. — *Leucographa* Esp. — *W. latinum* Esp. — *Permixta* H. 803. — 16-17 L.

Fusca, hepatico-varia, litera W lineæ undulatæ acutissima. Das Braun zieht stark in's Leberfarbige oder Kupferbraune, keine Zeichnung ist besonders stark schwarz, die fein weissliche Wellenlinie bildet aber zwei sehr lange Zacken.

Sehr verbreitet, doch nicht gemein; Mai. Juni. Raupe auf vielen niederen Pflanzen.

‡‡ **Fuscocupreæ.** Farbe kupferroth.

217.* **Oleracea** L. — H. 87. Vorderflügel zu breit. — 15-17 L.

Rufoferruginea, stigmate orbiculari albo-circumscripto, reniformi ochraceo, linea undulata alba. Kupferröthlich, Querlinien und Mittelschatten sehr undeutlich. Wellenlinie dick weiss. Nierenmakel orange aufgeblickt, Ringmakel fein weiss umzogen.

Sehr verbreitet und nicht selten; Mai und August; Raupe auf vielen niederen Pflanzen.

Digitized by Google

218. **Splendens** H. 400. kenntlich, doch steif; Vorderflügel zu breit, ihr Vorderrand zu bauchig, die Wellenlinie richtig, doch etwas gar zu steif; die Makeln zu dunkel ausgefüllt, die Hinterflügel viel zu dunkel, mit zu starkem Mittelmond und zu schwarzer Saumbinde, welche den Saum nicht erreichen sollte. — **Sppl.** 396. — 16-17 L.

Ferrugineo-cuprea, stigmatibus ambobus & linea undulata parum lutescentibus, hac basin versus late fusco-adumbrata. Grösse und Gestalt von *Oleracea*, Vorderflügel etwas spitzer, nach hinten etwas weniger erweitert. Die Farbe glänzender, mehr in's Veilrothe, während sie sich bei *Oleracea* mehr dem Rostgelben nähert. Beide Querlinien und der Mittelschatten schärfer, erstere viel zackiger, die Wellenlinie feiner und gelber, wurzelwärts schärfer dunkel angelegt. Die Makeln deutlicher, etwas schmutzig gelb, die Nierenmakel gegen den Innenrand eisengrau; Hinterflügel und Unterseite etwas gelblicher als bei *Oleracea*.

Nur in Norddeutschland und in Schlesien, angeblich auch bei Wien.

§§ **Linea undulata albida in cellula 1*b* in angulum latum dilatata.** Wellenlinie in Zelle 1*b* zu einem dick weissgelben Haken erweitert.

219.* **Pisi** L. — H. 429. — 16-18 L.

Violacco-grisea, ferrugineo-mixta. Veilrothlichgrau mit viel rostfarbiger Anlage in Feld 1 u. 3 und als Mittelschatten, die Makeln sehr undeutlich licht umschrieben.

Sehr verbreitet und gemein; Mai, Juni, Raupe auf wicken- und erbsenartigen Pflanzen.

II. Linea undulata aut multidentata, aut literam W obtusam formans aut sinuata. Die Wellenlinie bildet viele Zacken, oder nur ein stumpfes W, oder nur sanft gerundete Vorsprünge.

α **Stigma orbiculare colore & signaturis reniformi æquale.** Nierenmakel weder durch Farbe noch durch weisse Punkte vor der Ringmakel ausgezeichnet; wenn sie weiss ist, ist es auch die Ringmakel. Nur bei *Occulta* ist die Ringmakel etwas weisser als die Nierenmakel. (Art 220-265.)

* **Antennæ marum pectinibus longis filiformibus.** Fühler der Männer mit langen fadenförmigen Zähnen. (Art 220-223.)

† **Signaturæ acutæ, strigæ ambæ utrinque nigro-terminatæ.** Zeichnung scharf, beide Querstreifen beiderseits schwarz eingefasst. (Art 220-225.)

220. **Scoriacea** Esp. — Tr. — Fr. 141. 3. Mann. — **Sppl.** 371. Weib. — *Carnea* H. 19. ungenügend. — *Trimacula* Brkh. — 12-15 L.

Cinerea, fusco- & lateritio-mixta, striga anteriore arcuata. Vorderflügel spitzer, mit kürzerem Innenrande als gewöhnlich; beide Querstreifen doppelt, Wellenlinie sanft geschwungen, nur auf Rippe 7 spitzwinkelig abgesetzt und von hier bis zum Vorderrande wurzelwärts dunkler begrenzt. Beide Makeln gross, scharf schwarz umzogen, vertrieben gekernt. Zapfenmakel sehr kurz, undeutlich, ohne Strahl. — Grau, etwas in's Violette, mit Nussbraun; Mittelfeld am dunkelsten, Nierenmakel fleischfarben gekernt. — Dup. bildet aus dieser Art mit *Saliceti* die Gattung *Cleoceris*.

Südfrankreich, Ungarn. September.

221. **Chloleuca** m. — **Sppl.** 76-78. — 14-15 L.

Fuscogrisea, subviridi- & subrosco-mixta, stigmate reniformi tenue albo-cincto. Der *Scoriacea* sehr nah, etwas grösser und plumper. Fühler des Mannes länger, mit feinerer Spitze. Vorderflügel ein klein wenig weniger spitz. Die Farbe viel dunkler; erdbraun, die Franzen scharfer gewellt, in den Einschnitten schwärzer, ihre Theilungslinie schärfer, die Wellenlinie undeutlicher, doch ein schärferes W bildend, die beiden Querlinien nicht so deutlich; die Nierenmakel grösser, schräger gestellt, scharf gelblichweiss umzogen, besonders gegen hinten; gegen innen fast offen. Von der Zapfenmakel sehe ich keine Spur. Hinterflügel mit deutlicher Schattenbinde vor dem Saum, und zackiger

Digitized by Google

Bogenlinie beim Weib. — Unten die Mittelflecke und die Bogenlinie aller Flügel, sowie die lichte Wellenlinie der Vorderflügel viel deutlicher als bei *Scoriacea*. — Diese Art stellt die nahe Verwandtschaft von *Scoriacea* mit *Cespitis* ausser Zweifel.

Von Herrn Kaden aus Südeuropa

†† **Signaturæ omnes obsoletiores, strigæ ambæ solum lateribus inversis acute cinctæ.** Alle Zeichnung unbestimmt, beide Querstreifen nur auf den zugekehrten Seiten scharf dunkel begrenzt. (Art 222. 223.)

222. **Lichenea** H. 562. 563. kenntlich, besonders der Mann, Flügel zu kurz, beim Weibe der Vorderrand der Vorderflügel etwas zu bauchig; bei beiden, besonders dem Weibe, die Farben gar zu lebhaft, die Hinterflügel zu wenig gezeichnet, ihre Franzen zu gelb. Die meisten Exemplare sind bleicher. — Tr. — 15-17 L.

Virescens, ferrugineo-flavoque mixta, alis posterioribus pallidis, lunula media & striga arcuata fuscis. Ziemlich lebhaft moosartig grün mit rostrother und hochgelber Einmischung. Makeln in's Rothlichweisse, die Monde der Saumlinie scharf schwarz. Hinterflügel mit auf den Rippen verstärkter Bogenlinie und starken Monden der Saumlinie, so wie dunklem Mittelfleck, vor dem Saum kaum merklich braunlich bestaubt.

Aus Südfrankreich, nach Dup. von der Nordküste Frankreichs: Juli.

223. **Viridicincta** Tr. — Fr. n. B. t. 21. f. 2. Die gekammten Fühler lassen keinen Zweifel, dass diese Art gemeint sei, der Saum der Vorderflügel ist zu gerade und zu lang, die Farbe ist gar zu weiss, im Mittelfelde zu blau, die Wellenlinie viel zu nah am Saum und zu dunkel bezeichnet. — Treitschke's Beschreibung passt, er erwähnt der Bogenlinie der Hinterflügel nicht, welche bei Freyer beiderseits stark ist, aber auch meinem Exemplar fast fehlt. Hübners *Tephra* 797 ziehe ich ohne Weiteres hieher. Saum der Vorderflügel zu wenig schräg; ich sah kein Exemplar mit so starken Pfeilflecken und so groben Saumflecken der Hinterflügel. Zu *Tephra* gehören die dunkelsten, braungrauen Exemplare, die Hinterflügel des Mannes sind etwas —, die des Weibes gleichmässig braungrau bestaubt, fast ohne Spur der Bogenlinie. Hübners Abbildung ist nach Umriss, Zeichnung u. Farbe gut. —

Hieher gehört noch Hübners *Pumicosa* fig. 787; hat deutlich gekämmte Fühler, wenigstens sind sie in der ganz verazten Zeichnung so dick, dass sie nicht für ungekämmt genommen werden können. Farbe und Zeichnung, namentlich die gelben Franzen, lassen mich nicht zweifeln, dass hier *Viridicincta* dargestellt sei. Anders könnte es bei fig. 788, dem Weibe seyn. Beide Exemplare erhielt Herr Freyer von Herrn Escher-Zollikofer, und auch mir theilte derselbe eine wahre *Viridicincta* als den Mann, eine graue Art als das Weib mit. Diese fig. 788 passt wegen der mangelnden Bogenlinie der Hinterflügel und der nicht gelben Franzen viel eher zu *Asphodeli*, und es dürfte daher der Name *Pumicosa* um so mehr einzugehen haben, als Treitschke's Beschreibung die Art nicht zuverlässig bezeichnet. Der Ausdruck „schwach gezahnte Fühler" ist bei Treitschke von keiner Bedeutung, weil er bald kammzähnige, bald sägezähnige Fühler so nennt, und sägezähnig sind sie bei *Asphodeli*, wenn auch stumpf. — **Sppl.** 515. Weib. Die frische Abbildung des Mannes halte ich für unnöthig. — 16-17 L.

Area media obscuriore, stigmatibus binis albidioribus; ciliis lutescentibus; mas albidogriseus vix virescens; fœmina virescens alis posterioribus fuscogriseis. Grösser und plumper als *Lichenea*, die Flügel deutlich kürzer, beim Manne alle mit ziemlich weisslichem Grunde, beim Weibe die vorderen merklich moosgrün aber ohne rostrothe Einmischung, die hinteren durchaus braungrau. Mittelmond und Bogenlinie kaum dunkler. In beiden Geschlechtern ist das Mittelfeld der Vorderflügel entschieden dunkler und nehmen sich darin beide Makeln ziemlich scharf licht aus. Die Wellenlinie ist bei weitem nicht so deutlich.

Aus Sicilien.

Digitized by Google

** **Antennæ marum dentibus pyramidatis; alæ posteriores flavescentes, limbo late fuscescente.** Fühler der Männer mit pyramidalischen Zähnen. Hinterflügel gelblich mit breit braunem Saume. — Genus *Polyphaenis* und *Cerigo* Boisd. (Art 224-226.)

224. **Prospicua** Brkh. — H. 108. Vorderflügel zu schön grün, Hinterflügel zu lebhaft orange. — Fr. n. B. 213. Umriss schlechter als bei H., die Farben etwas naturgemässer. — Esp. Noct. 29 4. *N. sericata*, im Texte *Sericina*. — 15-17 L.

Fuscescenti-virens, alis posterioribus ochraceo-ferrugineis. Braun und olivengrün gemischt, beide Querlinien gegen den Innenrand breit weiss ausgefüllt. Hinterflügel rosröthlich ockergelb, der Mittelmond und eine Linie längs der Saumbinde braun.

Bei Darmstadt, bei Baden nächst Wien, in Ungarn und Italien, Mittel- und Südfrankreich; Juli; die Raupe fand Natly im April zwischen dürren Blättern.

225. **Cytherea** F. — *Texta* Esp. — Tr. — Fr. n. B. 207. — *Connexa* H. 109. besser als bei Fr. — 548. ich sah sie nicht so scharf gezeichnet und frisch gefärbt. — 15-17 L.

Cupreo-fusca, alis posterioribus stramineis. Kupferbraun, die hintere Querlinie und die Wellenlinie am weissesten; Hinterflügel blassgelb.

Wien, Ungarn, Italien, Juli, August; Raupe auf Wiesenpflanzen. — Stephens bildet aus dieser Art die Gattung *Cerigo*, ihm folgt Boisd., Guénee und Dup.

226. **Alliacea** Germ. Fn. — **Sppl.** 74. 75. — *Xanthochloris* Boisd. — Dup. — 22 L.

Testaceo-virentique mixta, stigmate reniformi magno albido, alis posterioribus ochraceis. Das Mittelglied der Palpen bildet einen Schnabel mit geneigter Spitze, auf dessen oberer Fläche, nah an der Wurzel das kleine Endglied aufsitzt. Ihre Aussenseite ist rostroth. Licht moosgrün, die Ausfüllung der scharf schwarz umschriebenen beiden Makeln und der Raum hinter der Wellenlinie am weissesten. An der hintern, kaum gezackten Doppellinie die innere Hälfte schärfer; die Wellenlinie scharf zackig, bis zum Saume licht vertrieben. Hinterflügel orange, die Saumbinde braun, an ihrer Aussenhälfte lichter. Unten alle Flügel an der Vorderrandshälfte staubig, die Vorderflügel mit weisslicher Stelle der Nierenmakel.

Aus Sicilien; von Hrn. Kaden.

*** **Marum antennæ dentibus obtuse pyramidatis, ciliis penicillatis.** Fühler der Männer mit stumpf pyramidalischen pinselartig behaarten Zähnen (Art 227-241.)

† **Testaceæ, linea undulata usque ad limbum obscurius adumbrata, alis posterioribus albis.** Bleich graugelb, Wellenlinie sanft geschwungen, saumwärts bis zur Saumlinie dunkler angelegt, Hinterflügel weisslich. (Art 227. 228.)

227.* **Testacea** WV. — H. 139. Die Flügel etwas zu kurz. — 13-15 L.

Fuscotestacea, stigmate orbiculari rotundato. Graubraun, Ringmakel rundlich.

Ziemlich verbreitet, doch nicht gemein; im Herbst; Raupe an Graswurzeln.

228. **Dumerilii** Dup. — Tr. X. 2. 66. — **Sppl.** 101. — 13-14 L.

Testacea, area media obscuriore, stigmate orbiculari elongato-obliquo. Bleichgelb, das Mittelfeld brauner, mit fein lichten Rippen, die Ringmakel schmal und langgezogen, schräg.

Bei Paris im September an Ulmenstämmen.

†† **Cinereæ, linea undulata utrinque æque fusco-terminata.** Grau, die Wellenlinie beiderseits gleich dunkel beschattet. (Art 229-238.)

⊙ **Stigmata & strigæ ambæ utrinque acute nigro-cincta.** Die Makeln und beide Querstreifen beiderseits scharf dunkel eingefasst.

Digitized by Google

229. **Proxima** H. 409. **Weib; scheint ein älteres Exemplar; zu zeichnungslos, ich sah die Ringmakel nie so lang gedehnt. — 810. Mann; zu bunt und scharf gezeichnet, die Hinterflügel zu dunkel. — Fr. n. B.** 104. 1. noch schlechter als beide Hubnerschen Bilder; die Wellenlinie ganz falsch. — 14-15 L.

Violacco-cinerea, area media obscuriore, stigmatibus ambobus albo-cinctis, orbiculari obliqua, linea undulata intus nigro-punctata. Schön violettgrau, Ring- und Nierenmakel weisslich, mit grossem, ziemlich scharf begrenztem grauen Kern, die Wellenlinie fein zackig, wurzelwärts mit kleinen schwarzen Pfeilstrichen. Die Zapfenmakel dunkel ausgefullt, mit scharfer Spitze die hintere Querlinie erreichend. Die Ringmakel schrag liegend, lang gezogen.

Alpen. Juni

230. **Cana** Ev — **Sppl.** 82. — Fr. n. B. 348. 4. — 14 L.

Nigrocinerea, stigmate orbiculari rotundato, albido, linea undulata pallida, basin versus effusa. Schwarzgrau, nur die rundliche Ringmakel deutlich weisser, unter beiden Makeln noch ein weisser Wisch; die Wellenlinie licht, wurzelwarts vertrieben. Herr Keferstein theilte mir ein mannliches Exemplar aus Südrussland mit, das er als neue Art (*Cana* Eversm.) erhalten hatte, aber für Varietat von *Proxima* zu halten geneigt ist. Es unterscheidet sich in folgendem von *Proxima*: Die Flügel scheinen ein klein wenig langer, alle Zeichnung ist verloschener, die beiden Querlinien sind gegen den Innenrand bei weitem nicht so genähert und bilden keine so hohen Bogen, die Nierenmakel ist durch dunklen Staub beinahe verdeckt, die Zapfenmakel erreicht die hintere Querlinie bei weitem nicht. Die weissliche Wellenlinie ist nicht zackig, nur sanft geschwungen, wurzelwärts überall vertrieben, daher ohne Spur schwarzer Pfeilflecke. Die Franzen der Hinterflügel sind an der Endhalfte nicht so entschieden weisser. Ein später von Herrn v. Weissenborn mitgetheiltes Weib stimmt fast mit Hubners Abbildung der *Proxima* 409 überein. Es unterscheidet sich vom eben beschriebenen Manne durch schärfere Nierenmakel und kaum erkennbare hintere Querlinie, von Hubners fig. 409 durch blaueres Grau, kleinere, nicht so schiefe, mehr viereckige Ringmakel und keine Andeutung des W. — Das Weib hat einen Legestachel.

Baschkirey. Juni

231. **Ochrostigma** Ev — **Sppl.** 165. 166. Mann. — 475. Weib, nach einem Exemplar von Herrn Lederer — 14 L.

Albido-cinerea, stigmatibus ambobus albidioribus, tertio apice ferrugineo-notato. Von Herrn v. Weissenborn erhielt ich beide Geschlechter. Sie unterscheiden sich von *Cana* durch die viel lichtere blaugraue Farbe und einen rostrothen Fleck an der Spitze der Zapfenmakel; die Ringmakel ist grösser und schräger gestellt. Unten ist der Saum der Vorderflügel breit weissgrau. — Ich zweifle, ob diese Merkmale zur Errichtung einer eigenen Art genügen.

Ural; Juni.

⊙⊙ **Stigmata indeterminata, strigæ ambæ solum lateribus inversis acute nigrius terminatæ.** Beide Makeln sehr unbestimmt begrenzt, beide Querstreifen nur an den zugekehrten Seiten scharf begrenzt. — Die Arten von hier bis nr. 240. mit Ausnahme von *Polymita*, hat Dup. ziemlich gut als Gattung *Polia* zusammengestellt, doch gehört seine *Vetula* zu *Orthosia* u. *Dumosa* in eine der Gattungen mit starker Rippe 5 der Hinterflügel. Eine gesonderte Gattung kann ich in dieser Gruppe nicht erkennen, doch stimmen die Arten in folgendem überein:

Beide Querstreifen, die Wellenlinie und beide Makeln (oft auch die Zapfenmakel) vorhanden, aber keines von besonderer Auszeichnung, Schärfe oder Farbung; das Mittelfeld in der Regel ein klein wenig dunkler, nie lichter; beide Querstreifen an den abgekehrten Seiten lichter angelegt, aber diese lichte Begrenzung nicht wieder scharf endend; die lichte Wellenlinie aus kleinen ziem-

Digitized by Google

lich gleichen Zacken bestehend, auf welchen wurzelwärts dunklere Dreiecke oder Winkelhaken sitzen, ohne deutliches W. Die schwarzen Monde der Saumlinie bisweilen nur als Punkte sichtbar, (*asphodeli, canescens*) bisweilen fehlend (*venusta*), die Theilungslinie der Franzen meistens undeutlich, doch bisweilen doppelt, die innere durch lichte Punkte der Rippenenden unterbrochen. Kopf und Thorax ziemlich wollig.

Von Boisduvals und Duponchels Arten sind mir unbekannt: *Senilis B.* — *Senex H.* wenn sie nicht eins mit *Platinea*, *coerulescens* oder *ruficincta* ist. — Der Name *Pumicosa* wird in *Asphodeli* geändert, wozu auch *Canescens* gehört; — *Argillaceago* ist eins mit *Venusta; Tephra* mit *Viridicincta; Calvescens* ist eine sehr zweifelhafte Art.

232. **Suda** H. 802. Weib, sehr gut, nur läuft die Wellenlinie nicht in die Flügelspitze aus und sind die Pfeilflecke auf ihr von Zelle 1*b* bis 4 zu stark, ganz frische Exemplare haben schöneres Blaugrau. — **Sppl.** 480. Mann, nach einem nicht sehr scharf gezeichneten Exemplare. — 16-17 L.

Grisco-testacea, cæsio-mixta, præsertim in area media; maris alis posterioribus albis. Graugelb mit Blaugrau, besonders im Mittelfeld und hinter der Wellenlinie. Unter allen am schärfsten gezeichnet, besonders die Monde der Saumlinie, die beiden Querlinien und bisweilen einige Pfeilflecke der Wellenlinie, besonders in Zelle 4. Hinterflügel weiss, die des Weibes mit starker schwärzlicher Bogenlinie und solchem Bande vor dem Saume.

Aus Wallis; August.

233. **Ruficincta** H. 747. 748. Vorderflügel viel zu breit und zu blau, Hinterflügel zu dunkel. — Auch *Senex* H. 449. 450. könnte als ein nicht rostgelb gezeichnetes Exemplar hieher gezogen werden; die Hinterflügel sind jedenfalls zu gross; besser passt sie fast zu *Coerulescens*. — **Sppl.** 37. — 483. — 18-22 L.

Coerulescenti-cinerea, signaturis plus minus fulvo-mixtis, alis posterioribus ante limbum & in medio obscurioribus, maris griseis, fœminæ fuscogriseis. Blaugrau mit Orange, gewöhnlich grosser als *Flavicincta*, viel blauer, weniger scharf schwarz gezeichnet, die orangen Flecke meist lebhafter, weniger aber bestimmter, oft auf wenige Stellen beschränkt: ein Strahl aus der Mitte der Wurzel, die Einfassung der 3 Makeln, der Wellenlinie und die Wurzel der Franzen. Diese mit zwei deutlichen, auf den Rippen breit unterbrochenen Theilungslinien. — Hinterflügel nie rein weiss, auch beim Manne stark gelbgrau bestaubt, am stärksten an der Stelle der Bogenlinie und vor dem zackig lichteren Saum. Unten die Vorderflügel hinter der Wellenlinie und die Hinterflügel ganz gelblichweiss mit schwacher Bogenlinie, während diese bei *Flavicincta* in der Regel beiderseits sehr stark ist.

Schweiz, Südfrankreich; August.

Von Herrn Kindermann erhielt ich ein Pärchen als muthmasslich neue Art mit sehr wenig Gelb. Ein sehr schönes Exemplar theilte Herr Dr. Frivaldszky Herrn Lederer mit, der es für *Flavicincta* ansah; es ist allerdings gelblicher grau als gewöhnlich *Ruficincta*, der Mangel der scharf schwarzen Querlinien, besonders der Bogenlinie der Hinterflügel weisen ihm aber hier seinen Platz an. Die Wellenlinie besteht aus schön orangen Flecken, auf welchen wurzelwärts tief schwarze Pfeilflecke aufsitzen.

234.* **Flavicincta** F. — H. 46. viel zu bunt. — *Flavicincta major* Esp. — *Dysodea* Esp. — 18-20 L.

Cinerea, grisco- & fulvo-mixta, alis posterioribus griseis arcu medio & antelimbali obscurioribus. Gelbgrau mit Orange, viel rauher als *Ruficincta*, meistens mit schärfer schwarzen Querlinien, deren hintere sich sehr scharf und zackig auf die dunkleren Hinterflügel fortsetzt und saumwärts ziemlich scharf licht begrenzt ist. Hinterflügel gelbgrau mit starkem zackigem Mittelstreif und solchem Schatten vor dem Saume. — Einen kleinen Mann theilte mir Herr Kaden als *Calvescens*? mit. Exemplare mit sehr gelbgrauer Grundfarbe kommen aus Frankreich (Lederer).

Sehr verbreitet und gemein; August, September; Raupe auf niederen Pflanzen und Weiden.

Digitized by Google

235. **Nigrocincta** O. — Tr. — Fr. B. 137. 1. 2. Mann und Weib, sehr roh. — Fr. n. B. 243. Weib, hier ist fälschlich *Xanthocyanea* H. 640 citirt. — **Sppl.** 482. ein ungewöhnlich bleicher Mann von Hrn. Keferstein. — *Xanthomista* H. 647. Vorderflügel zu breit und stumpf; Mann. — 16-18 L.

Cinerea aut grisea, nigro-fulvoque mixta, area media nigriore, alis posterioribus maris albis, fœminæ fuscogriseis. Licht blaugrau mit schwarzgrauer Zeichnung, das Mittelfeld am schwärzesten, alle Zeichnung sehr unbestimmt, staubig, mehr oder weniger goldgelb aufgeblickt. Die Hinterflügel beim Manne weiss mit kaum einer Spur eines dunklen Schattens vor dem Saume, beim Weibe dunkel braungrau, mit schwarzen Monden der Saumlinie.

Ungarn, Wallis; August. Auch in Sachsen und bei Kastel in der Oberpfalz von dem Studirenden Othmar Hofmann im September gefunden.

236. **Cærulescens** Boisd. — **Sppl.** 38. Weib, von Hrn. Kaden und Keferstein; oft viel bleicher. f. 39. Mann, von Hrn. Keferstein, oft noch gelblicher, besonders mit gelberen Franzen. — Fr. n. B. t. 411. 4. kann hieher gehören, ein zuverlässiges Urtheil lässt die Figur nicht zu. — 15-17 L.

Cæruleo-cinerea, area media obscuriore, stigmatibus ambobus, lineis ambobus & undulata albidioribus, alis posterioribus arcu medio & limbo obscurioribus, maris albidis, fœminæ fuscogriseis. Saumlinie der Vorderflügel mit scharf schwarzen Mondchen oder Punkten, jene der Hinterflügel mit groben aber nicht scharfen Monden, von welchen einwärts wie bei *Nigrocincta* eine dunkle Schattenlinie steht. — Kleiner als *Nigrocincta*, der Mann mehr in's bleiche Gelbgrau, die Wellenlinie wurzelwärts kaum dunkler gefleckt, die Hinterflügel fast unbezeichnet. — Das Weib hat fast die Farbe von *Nigrocincta*, nur etwas bleicher; die Hinterflügel ganz braungrau. Die dunkelste Stelle der Vorderflügel bildet wie bei *Ruficincta* das Mittelfeld vom Innenrande bis zu den Makeln und zwischen ihnen bis zum Vorderrand. Die Hinterflügel sind entschieden lichter als bei letzterer Art, besonders hinter der kaum kenntlichen Bogenlinie gegen den Afterwinkel hin. Die Vorderflügel erscheinen kürzer und breiter als bei *Flavicincta*, die Farbe bleicher und sanfter, die Zeichnung viel verloschener; unten die Mittelflecke und die Bogenlinie schwächer, die Vorderflügel hinter der Wellenlinie und die Hinterflügel weisser.

Südfrankreich. September.

237. **Asphodeli** Ramb. — **Sppl.** 488. 489. 490. — Hübners fig. 844. 845, nach Exemplaren, welche Herr Geyer von Herr Demel erhielt, ist wohl eins mit der Rambur'schen Art Annal. Soc. Ent. I. pl. 9. f. 4.; nur ist in Geyers kleineren Figuren die Farbe sehr blaulich, während sie bei Rambur offenbar zu bräunlich ist. — *Canescens* Annal. Soc. Linn. Vol. VI. 1827. pg. 113. pl 6. f. 3. — Treitschke X. 2. pg. 58. Die weissen Männer von *Asphodeli* werden als *Canescens* versendet, graue Exemplare beider Geschlechter erhielt ich als *Canescens*, *pumicosa* H. (welche aber zu *Viridicincta* gehört) und *Asphodeli* Fr. — Dup. — Einen recht weissen Mann aus Südfrankreich zeigt **Sppl.** 382; einen recht grauen, von Herrn Keferstein als *Canescens* mitgetheilten **Sppl.** 379; viele Exemplare halten hinsichtlich der Färbung die Mitte zwischen beiden. — **Sppl.** 489. 490. ist ein dunkles Weib, Ober- und Unterseite sind in der Regel etwas lichter und weniger scharf gezeichnet. Ein solches erhielt ich von H. Escher-Zollikofer mit einer männlichen *Viridicincta*. — *Senex* H. 749. 750. ist nach einer in Wien gefertigten Originalmalerei eines Dahl'schen Exemplares gestochen, welche zugleich mit jener von *Ruficincta* eingesendet wurde. Sie ist jedenfalls im Umrisse verfehlt und passt wegen der deutlichen scharf schwarzen Punkte der Saumlinie in keinem Falle zu *Ruficincta;* für *Asphodeli* foem. ist sie zu gross, die Franzen der Hinterflügel zu schmutzig und auf der Unterseite der Vorderflügel die breit weissliche Saumbinde nicht da. Von bekannten Arten kann ich sie also nur mit *Platinea* foem. vergleichen. Hier entspricht die Grösse, die Farbe, namentlich die der Franzen, die saumwärts weissere Nierenmakel; doch sind die Vorderflügel zu wenig spitz, den Hinterflügeln fehlt der weisse Wisch auf Rippe 2, die

Unterseite der Vorderflügel ist zu licht. Die Bogenlinie der Hinterflügel steht zu weit in der Mitte. — 15-17 L.

Albido-cinerea, obscurius & albidius signata, alis posterioribus maris albis, costis limbum versus fusco-adspersis, fœminæ griseo-fuscis. Die Zähne der Fühler des Mannes sind so stumpf, dass sie kaum mehr zu erkennen sind und sich schon denen der *Platinea* nähern. — Gestalt von *Flavicincta*, etwas kleiner. Colorit dasselbe, doch nicht so reines Gelb und die Fläche nicht so rauh, Zeichnung ganz wie dort, doch bei weitem nicht so scharf, besonders nicht die hintre Querlinie; gerade vor der Nierenmakel am Vorderrande steht die lichteste Stelle. Auf der Saumlinie stehen feine schwarze Punkte, selten zu kurzen Mondchen ausgedehnt; die Franzen haben eine ziemlich scharf dunkle gewellte Theilungs- und Endlinie, welche aber auf den Rippen breit unterbrochen ist. — Die Hinterflügel sind beim Manne schneeweiss, die Rippen gelblich, nur Rippe 2 und die folgenden gegen den Saum etwas grau, 2 am stärksten auch gegen den Innenrand hin. Unten weiss, die Vorderflügel grauer, besonders gegen den Vorderrand hin. — Ein Weib, von Hrn. Kaden als *Suda* mitgetheilt, stimmt auf den Vorderflügeln ganz mit dem Manne, die Wellenlinie ist aber wurzelwärts bindenartig dunkel angelegt, und die Hinterflügel sind braungrau, nur gegen die Wurzel etwas — und an den Franzen weiss, letztere mit dunkler Theilungslinie. Unten sind die Vorderflügel braungrau hinter der Wellenlinie scharf weissgrau; die Hinterflügel weisslich, gegen den Saum grau.

Aus Sicilien und Südfrankreich.

238. **Platinea** Tr. Die Beschreibung gibt nicht völlige Gewissheit, welche Art gemeint sei. Der Fundort (Wienergegend) lässt aber keinen Zweifel, dass ich die richtige abgebildet habe. fig. 40. **Sppl.** Das Weib ist gut, die Vorderflügel ein klein wenig zu spitz, die Hinterflügel etwas zu klein, gewöhnlich sind letztere vor der Saumlinie lichter, besonders in Zelle 1 c. — Auch beim Manne **Sppl.** 487. ist in Zelle 1 c der Hinterflügel meist eine weisse Stelle; auch diese sind in der Abbildung ein klein wenig zu klein.

Albido-cinerea, obsolete signata, linea undulata albidiore. Bleich aschgrau, kaum in's Gelbgraue, mehr in's lichte Blaugrau, fast einfarbig, alle Zeichnung glänzender als bei *Asphodeli*, Stelle der Nierenmakel ein wenig weisser. Saumlinie mit schwarzen Punkten, Franzen mit zwei feinen Theilungslinien, Wellenlinie wurzelwärts etwas dunkler beschattet, am deutlichsten am Vorderrande. Hinterflügel braungrau, gegen die Wurzel allmählich weisslicher, Franzen weisslich gelb, Saumlinie mit braunen Monden, einwärts an dieser ein grauer. — Unten grau, die Vorderflügel am Vorderrande und hinter der Wellenlinie und die Hinterflügel mehr gelblichweiss. Die Bogenlinie steht hinter der Mitte und hat schwarze Punkte auf den Rippen. Die Flügel entschieden länger als bei den Verwandten, die Zeichnung noch undeutlicher als bei *Coerulescens*, das Colorit gleichförmiger, zarter, sehr bleich blaugrau. Das Mittelfeld ist etwas dunkler als der übrige Grund, doch nicht so merklich als bei *Coerulescens*, weshalb auch die Makeln kaum lichter zu erkennen sind.

Digne, Wallis, Oestreich; Juli.

††† **Fusco-virens.** Dunkelmoosgrün.

239. **Polymita** L. &c. — Fr. n. B. 261. — *Ridens* H. 20. Vorderflügel zu spitz, ihr Saum zu lang und schräg. — 16-18 L.

Fuscovirens, signaturis (excepto stigmate tertio) albis. Dunkel olivengrün, alle Eulenzeichnung weisslich, nur die Zapfenmakel dunkel. Die Hinterflügel bleich, mit dunkler Bogenlinie und solcher Binde vor dem Saume.

Oestreich, Frankreich; Juli.

Digitized by Google

Carl Robinson, Portrait.

Sir Thomas Lawrence, P.R.A., Portrait of Mrs. Siddons, as the Tragic Muse, painted for the Royal Academy, 1789, and presented by the Artist to the Academy, 1822. Portrait of Mrs. Siddons, as Queen Katherine, in the Trial Scene in Shakespeare's Play of Henry VIII., painted for the Artist's friend, Mr. Angerstein, 1792, and bequeathed by him to the National Gallery, 1823. Portrait of Mrs. Siddons, painted for the Artist's friend, Mr. Angerstein, 1804, and bequeathed by him to the National Gallery, 1823. Portrait of Mrs. Siddons, painted for the Artist's friend, Mr. Angerstein, 1804, and bequeathed by him to the National Gallery, 1823.

Sir Thomas Lawrence, P.R.A.,

Le Chapelain (M. Ch. Lefèvre, Sc. Nat.) à Lisieux. — Voir **Lefèvre (Ch.)**.

Le Chevalier (Jules) [1], docteur en médecine, ancien interne des hôpitaux de Paris, ancien médecin-major de 1re classe, médecin-chef de l'ambulance de la Presse pendant le siège de Paris, membre de la Société de médecine légale de France, de la Société de médecine publique, de la Société de médecine pratique, de la Société de médecine de Paris, de la Société de médecine de Rouen, de la Société de médecine de Lyon, de la Société de médecine de Bordeaux, de la Société de médecine de Nancy, de la Société de médecine de Toulouse, de la Société de médecine de Montpellier, de la Société de médecine de Marseille, de la Société de médecine de Nice, de la Société de médecine de Grenoble, de la Société de médecine de Dijon, de la Société de médecine de Besançon, de la Société de médecine de Caen, de la Société de médecine de Rennes, de la Société de médecine de Nantes, de la Société de médecine de Tours, de la Société de médecine de Poitiers, de la Société de médecine de Limoges, de la Société de médecine de Clermont-Ferrand, de la Société de médecine de Lille, de la Société de médecine de Reims, de la Société de médecine de Metz, de la Société de médecine de Strasbourg, de la Société de médecine de Mulhouse, de la Société de médecine de Colmar, de la Société de médecine de Belfort, de la Société de médecine de Nancy, de la Société de médecine de Toul, de la Société de médecine de Verdun, de la Société de médecine de Commercy, de la Société de médecine de Bar-le-Duc, de la Société de médecine de Saint-Dizier, de la Société de médecine de Vitry-le-François, de la Société de médecine de Châlons-sur-Marne, de la Société de médecine de Sedan, de la Société de médecine de Rethel, de la Société de médecine de Mézières, de la Société de médecine de Charleville, de la Société de médecine de Givet, de la Société de médecine de Fumay, de la Société de médecine de Revin, de la Société de médecine de Monthermé, de la Société de médecine de Nouzonville, de la Société de médecine de Bogny, de la Société de médecine de Braux-Sainte-Cohière, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Arnes, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Champ, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Gouy, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Ham, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Nesle, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Péronne, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Roye, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Montdidier, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Compiègne, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Senlis, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Pontoise, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Versailles, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Rambouillet, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Dreux, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Chartres, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Orléans, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Blois, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Tours, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Amboise, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Chinon, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Loudun, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Poitiers, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Châtellerault, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Niort, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-La Rochelle, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Rochefort, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Saintes, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Angoulême, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Périgueux, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Bergerac, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Agen, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Montauban, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Cahors, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Figeac, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Rodez, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Millau, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Saint-Affrique, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Lodève, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Montpellier, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Nîmes, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Arles, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Marseille, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Toulon, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Hyères, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Fréjus, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Draguignan, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Grasse, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Cannes, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Nice, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Menton, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Monaco, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Vintimille, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Ventimiglia, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Bordighera, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-San Remo, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Oneglia, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Porto Maurizio, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Diano Marina, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Alassio, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Albenga, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Finale Ligure, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Savone, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Vado, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Gênes, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Rapallo, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Chiavari, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Sestri Levante, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-La Spezia, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Carrare, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Massa, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Pietrasanta, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Viareggio, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Lucques, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Pise, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Livourne, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Piombino, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Follonica, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Grosseto, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Orbetello, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Civitavecchia, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Rome, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Tivoli, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Frascati, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Albano, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Velletri, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Terracine, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Fondi, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Gaëte, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Formia, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Minturno, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Sessa, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Teano, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Caserte, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Naples, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Portici, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Torre del Greco, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Torre Annunziata, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Castellammare, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Sorrente, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Amalfi, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Salerne, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Eboli, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Battipaglia, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Paestum, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Agropoli, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Vallo della Lucania, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Sapri, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Policastro, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Scalea, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Cassano, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Castrovillari, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Rossano, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Corigliano, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Crotone, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Catanzaro, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Nicastro, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Pizzo, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Monteleone, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Palmi, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Reggio, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Messine, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Taormine, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Catane, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Syracuse, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Augusta, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Noto, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Modica, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Ragusa, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Vittoria, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Licata, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Girgenti, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Sciacca, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Marsala, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Trapani, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Palerme, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Cefalù, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Termini, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Cerda, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Sciacca, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Agrigente, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Licata, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Terranova, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Caltanissetta, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Piazza Armerina, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Enna, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Leonforte, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Nicosia, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Troina, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Randazzo, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Bronte, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Adrano, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Paternò, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Catane, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Acireale, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Aci Castello, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Aci Trezza, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Aci Bonaccorsi, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Aci Sant'Antonio, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Aci Platani, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Aci Reale, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Aci Catena, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Aci Bonaccorsi, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Aci Sant'Antonio, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Aci Platani, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Aci Reale, de la Société de médecine de Saint-Pierre-à-Aci Catena.

248.* **Nebulosa** Naturf. — F. — Tr. — Fr. B. 52. — *Plebeja* H. 78. — *Bimaculosa* Esp. — *Thapsi* Brahm. — Brkh. — *Polyodon* Ill. — F. — 22-25 L.

Albido-cinerea, parce fusco-signata, linea undulata acute dentata. Weissgrau, wenig dunkel gemischt, wurzelwärts an der Wellenlinie in Zelle 1*b* der schwärzeste Wisch.

Sehr verbreitet und nicht selten. Juni; Raupe an Wollkraut u. a. niedern Pflanzen.

249. **Tincta** Brkh. — Tr. — Dup. — Fr. n. B. 293. — *Occulta* F. — *Trimaculosa* Esp. — *Hepatica* H. 77. oft viel lebhafter und dunkler. — 19-22 L.

Subvirenti-cinerea, ferrugineo-mixta, linea undulata obtuse dentata, in cellulis 1*b*, 4 & 5 basin versus late fusco-cincta. Lichtgrau, mit grünlichem Scheine und viel rostbrauner Einmischung; die Wellenlinie wurzelwärts in Zelle 1*b*, 4 u. 5 dick braun begrenzt.

Wenig verbreitet, mehr in Sachsen. Juni; Raupe auf niederen Pflanzen.

250. **Advena** F. — H 81. selten so scharf gezeichnet, die rostrothe Mischung herrscht meistens mehr vor. Fr. B. 28. — 18-21 L.

Violaceo-cinerea, ferrugineo-mixta. Violettgrau, mit viel rostrother Mischung, besonders im Mittelfelde, der dunkelste braune Haken in Zelle 1*b* wurzelwärts an der Wellenlinie.

Wenig verbreitet und selten; mehr in Sachsen. Juni. Raupe auf niederen Pflanzen.

§§ **Linea undulata basin versus maculis sagittatis nigris, in cellula 3 & 5 longioribus.** Wurzelwarts an der Wellenlinie stehen schwarze Pfeilstriche, welche in Zelle 3 u. 5 länger sind.

251. **Chenopodiphaga** Ramb. — H. 831. 832 meine Exemplare haben schmalere Flügel und lichtere Farbe — Fr. n. B. 209. 1 Die Gestalt der Vorderflügel richtiger als bei Hübner. — 18-20 L.

Fuscogrisea, fusco-mixta, linea undulata acute dentata, in cellulis 3 & 5 acutissime sagittata. Licht graubraun, ohne scharfe Zeichnung, Nieren- und Zapfenmakel am schärfsten schwarz umzogen; wurzelwärts auf der Wellenlinie stehen in Zelle 3 u. 5 sehr lange fein schwarze Pfeilstriche

Am Mittelmeer. Juni.

§§§ **Linea undulata ubique æqualiter adumbrata.** Die Wellenlinie ist in keiner Zelle auffallend stärker beschattet als in den übrigen.

⊙ **Grisescentes.** Grauliche. (Art 252-262.)

† **Stigma tertium obsoletum.** Zapfenmakel undeutlich (Art 252-260.)

‡ **Alæ anteriores elongatæ, apice acutæ, area media vix obscuriore.**

252. **Aulis** Donz. — **Sppl.** 385. — 18-19 L.

Das einzige Exemplar, welches Herr Donzel sah, ist ein sehr verflogenes Weib, mit sehr beschädigten Franzen, daher die Stellung hier zweifelhaft; nähert sich der *H. nebulosa*, die Vorderflügel sind noch schmaler und spitzer, ihr Saum noch schräger. Farben dieselben, beide Querstreifen und der halbe scharf dunkler, dieser und der vordere deutlich doppelt, letzterer in Zelle 1*b* rechtwinkelig gebrochen, ersterer nur vom Innenrand bis zu Rippe 2 deutlich doppelt; beide Makeln sehr gross, ähnlich wie bei *Nebulosa*, die Ringmakel ohne dunklen Kern; der durchziehende Mittelschatten sehr dunkel, die Wellenlinie unbestimmter, wurzelwarts nicht so scharf dunkel fleckig. Saumlinie mit schwarzem Punkt zwischen je zwei Rippen, Franzen an der Wurzel weiss. Hinterflügel weisslich, von der Wurzel bis über die Mitte und dann vor dem Saume etwas bräunlicher. Die Fühler kurz gewimpert, mit zwei stärkeren Borsten jedes Gliedes.

Digne, Wallis; Juli.

Digitized by Google

253. **Pernix** H. 801. zu gelblich; in der Regel grauer. — **Sppl.** 54. — 17-20 L.

Obscure cinerea, fusco- & sulphureo-irrorata, stigmate reniformi medio sulphureo. Braun, durch lehmgelbe und weissliche Beschuppung ein schimmelgraues mit Olivenbraun gemischtes Ansehen bietend. Alle Zeichnung vor rauher Beschuppung kaum zu erkennen, am deutlichsten und dunkelsten der Mittelschatten; von der Nierenmakel fast nur ein gelbliches Mittelmondchen deutlich, selten die zwei weissen Punkte der folgenden Abtheilung, die Saumlinie mit schwarzen Monden, die Franzen an der Wurzel mit gelblichem Punkt auf den Rippen; die Wellenlinie bald fast zusammenhangend, bald in Punkte aufgelost, mit dunklen Pfeilflecken wurzelwarts. — Hinterflügel grau, beim Weibe braungrau, mit entschieden gelblichen Franzen, namentlich deren Wurzelhalfte. fig. 54 ist ein ziemlich graues Exemplar mit wenig gelber Bestaubung, die Hinterflügel sind selten so röthlich, haben aber bisweilen vor dem Saume auf den Rippen lichte Stellen: die Wellenlinie der Vorderflügel fuhrt in der Regel starkere Pfeilflecke, die weisslichen Punkte an der Wurzel der Franzen sind ebenfalls meistens deutlicher.

Aus der Schweiz und den Pyrenaen von Anderegg, Lederer u. a. Herr Dr Frivaldszky theilte mir ein Weib als *Rivalis* von den Gebirgen am Marmorameere mit, woselbst sie im Juni fliegt. Es ist nur etwas mehr gelb bestaubt als die gewohnlichen Exemplare.

254. **Templi** Thunb. — H. 373. unkenntlich. — Tr. — **Sppl.** 454. — 18-21 L.

Fusca, lutescenti mixta, linea undulata lutea, irregulariter dentata. Braungrau alle Zeichnungen deutlich, aber nicht scharf schwarz, die vordre Querlinie mit drei grossen Bogen, die hintre scharf zackig, die Wellenlinie aus grossen, ungleichen Zacken; alle ockergelblich aufgeblickt, die Makeln sehr klein, die Ringmakel bisweilen fehlend, ockergelblich, diese in der Mitte, die Nierenmakel nach hinten weisser aufgeblickt. Auch die Saumlinie hat keine schwarzen Monde und ist fast geradlinig. Franzen lang, auf den Rippen gelblich durchschnitten, mit dunkler Theilungslinie. Die Wellenlinie ist heller als das Licht beider Querlinien. — Hinterflügel ziemlich klein, gelbgrau, mit starker Bogenlinie und etwas lichterem Band auf dem Saum. — Unten gelbgrau, mit sehr starker brauner Bogenlinie und kleinem Mittelmond aller Flügel. Hinter der Bogenlinie lauft auf den Vorderflügeln noch ein schwach dunkler Schatten. — Hübners fig. 373 stellt den Mann dar; Umriss ganz verfehlt, die hintre Querlinie ist in Zelle 1*b* zu stark wurzelwärts gebogen, die Wellenlinie zu nah am Saum, die Bogenlinie der Hinterflügel zu stark und die Farbe zu wenig gelblich. Ich glaube, dass Boisd. diese Art richtig neben *Pernix* steilt; das rauhe, zottige Ansehen ist Wirkung des nördlichen Klimas und berechtigt keine Annäherung an *Nubeculosa* und *Cassinia*, mit welchen allein sie ausserdem verglichen werden könnte. Zu meinen *Polien* passt sie, weil der lichte Theil der Querlinien nicht nochmals dunkel abgeschnitten ist.

Wallis, Schweden; Juli.

255. **Bischoffii** m. — **Sppl.** 440. 449. — 18-19 L.

Cæsia, nitida, sulphureo-mixta, stigmatibus ambobus pallidius cinctis, linea undulata irregulariter dentata. Genau die Mitte haltend zwischen *Pernix* und *Immunda* in Gestalt und Färbung Grösse dieselbe, beinahe plumper als beide, die Vorderflügel nicht gar so spitz als bei *Immunda*, viel spitzer als bei *Pernix*, die beiden Makeln und Querlinien nicht so deutlich wie bei *Immunda*, die Wellenlinie aber genau so, namentlich auf Rippe 3 u. 4, dann wieder auf 6 u. 7 ein W saumwärts bildend, dazwischen auf Rippe 5 als undeutlicheres W wurzelwärts vortretend; wurzelwärts ist sie eben so dunkel beschattet wie bei *Immunda*, beim Weibe zusammenhängender, beim Manne mehr in Pfeilflecken. Die Saumlinie tritt auf den Rippen kappenförmig vor und führt zwischen den Rippen schwarze Punkte, die Franzen sind an der Wurzel schmal ockergelb und zwischen den Rippen dunkler. Die Farbe ist ein grünliches Blaugrau, die lichten Stellen mit fein schwefelgelber Be-

Digitized by Google

schuppung, der Glanz ist so stark wie bei *Immunda*. Die Hinterflügel sind beim Manne graubraun, beim Weibe schwarzgrau und haben bei diesem dunkleren Mittelmond und Bogenlinie. Die Fransen sind an der Wurzelhälfte gelb, am Ende weisslich. Unten grau, staubig, weniger rauh und gelblich als *Pernix*, alle Flügel mit grossem Mittelmond und starker Bogenlinie.

Den Mann theilte mir Herr Bischoff aus der Gegend von Constantinopel mit, das Weib Hr. Dr. Frivaldszky ebendaher als *Coerulescens*? — Treitschke's und Hübner's fig. 384 *Benigera* könnte mit ? angezogen werden, wenn durch das Originalexemplar aus Treitschke's Sammlung nicht die Identität mit *Dumosa* erwiesen wäre.

256. **Immunda** Eversm. — **Sppl.** 161. 162. — 19-20 L.

Fuscogrisea, alis anterioribus acutis, stigmatibus ambobus pallidius cinctis. Hinsichtlich der Farbe, Zeichnung und des deprimirten Hinterleibes ganz mit *Pyrophila* übereinstimmend, die Gestalt aber himmelweit verschieden. Die Vorderflügel werden nämlich von der Wurzel an bis zum Afterwinkel sehr auffallend breiter, so dass der sehr schrag gestellte, wenig bauchige Saum kaum um 1/4 kürzer ist als der Innenrand. Die Makeln sind grösser, die Querlinien feiner, die hintere nicht so langzackig, so dass die Reihe schwarzer Punkte hier viel näher an ihr steht, die schwarzen Punkte sind saumwärts licht aufgeblickt. Die Wellenlinie ist feiner, unregelmässiger, wurzelwärts gleichmässiger dunkel angelegt und bildet ein deutlicheres W. Die Saumlinie ist schärfer schwarz, feiner und ihre Monde fast zu einer Wellenlinie verbunden. — Die Hinterflügel sind schwarzgrau, ohne Zeichnung. — Unten ist die dunkle Bogenlinie in Zelle 5 der Vorderflügel unterbrochen und sendet auf Rippe 5 u. 6 einen schwarzen Strahl zum Mittelmond. — Beine lang, Tarsen scharf dornig. Die ausseren Spornen haben stark schwarze Ringe, die vier Hinterschienen oben an der Wurzelhälfte lange Haare. — Fühler lang, gewimpert, jedes Glied mit zwei stärkeren Borsten, beim Manne abwechselnd eine Borste und ein stark divergirender Pinsel. — Kasan. Juni, Juli.

* — — **obtusæ, brevisculæ.** Vorderflügel kurz, mit stumpfer Spitze.

§ **Cinerea, fusco mixta.** Blaugrau mit Graubraun, das Mittelfeld am dunkelsten, die Wellenlinie wurzelwärts mit undeutlichen Flecken.

257.* **Serena** F. — Brkh. — H. 54. Die graue Grundfarbe zu dunkel. — Fr. n. B. 87. Die Makeln zu weiss.

Cinerea, area media obscuriore. — 11-13 L.

Ziemlich verbreitet. Mai und August; Raupe auf niederen Pflanzen, z. B. Hieracien.

§§ **Cinereæ, aurantiaco mixtæ.** Aschgrau, die Zeichnungen orange aufgeblickt.

258.* **Dysodea** WV. — H. 47. unkenntlich, Farben viel zu dick aufgetragen. — *Chrysogona* Brkh. — *Flavicincta minor* Esp. — 11-13 L.

Cinerea, area media paullo obscuriore, strigis & linea undulata aurantiaco-mixtis. Weniger blaulich als *Serena*, das Mittelfeld nicht so dunkel, aber alle Linien, besonders die Wellenlinie orange aufgeblickt.

Ziemlich verbreitet; Juni, Juli; Raupe auf niederen Pflanzen.

259. **Caduca** Friv. — **Sppl.** 484. Mann. — 12 L.

Cinerea, fusco- & perparum aurantiaco-mixta. Der *Dysodea* ungemein nah, etwas kleiner, genau dieselbe Zeichnung. Dieselbe aschgraue Grundfarbe, aber kaum eine Spur gelblicher Einmischung. Auch die schwarze Zeichnung ist zarter. Auf den Hinterflügeln ist die Mittellinie schärfer, saumwärts scharf licht begrenzt, desshalb erscheint auch das dunkle Saumband schärfer begrenzt. — *Serena* unterscheidet sich durch blaulicheres Grau, ohne alle Neigung auf Gelb, sparsamere und schärfere Zeichnung, viel dunkleres Mittelfeld. — Die Raupe nach Friv. fleischfarbig, von *Dysodea* verschieden.

Von Creta; Juli.

Digitized by Google

260. **Luteocincta** Donzel. — **Sppl.** 384. Weib. — 14-15 L.

Cinerea fusco-mixta, stigmatibus ambobus & linea undulata intus aurantiaco-cinctis. Von der nächstverwandten *Dysodea* durch viel länger gestreckte, spitzere Vorderflügel verschieden. Schön licht blaugrau, sehr scharf gezeichnet, die Querstreifen aber nicht so weiss ausgefüllt, und die weissen Vorderrandspunkte nicht so ausgezeichnet, das Mittelfeld nicht dunkler, nur um die Makeln, nicht am Innenrande orange. Die Wellenlinie wurzelwärts gleichmässiger orange angelegt, aber ohne schwarze Pfeilflecke. Die Franzen an der Endhälfte schärfer weiss und braun gescheckt; die Franzen aller Flügel an der Wurzelhälfte deutlicher gelb.

Montpellier, Lyon; Juni, Juli.

†† **Stigma tertium acutius nigro-cinctum.** Die Zapfenmakel scharf schwarz umzogen, besonders an ihrem freien Ende.

261.* **Chi** L. — H. 49. — 14-16 L. (Art 261. 262.)

Cœrulescenti-cinerea, æqualiter fuscius signata, stigmate tertio linea longitudinali nigra cum lunula nigerrima strigæ posterioris in cellula 1*b* juncta. Hell blaulich aschgrau, überall gleichmässig bräunlich gezeichnet, ein scharf schwarzer Längsstrich verbindet die Zapfenmakel mit einem tiefschwarzen Monde des hinteren Querstreifes in Zelle 1*b*.

Ziemlich verbreitet und nicht selten; Juli und September. Raupe auf niederen Pflanzen.

262. **Cappa** H. 447. zu düster, in der Natur weisser. — 14-15 L.

Albido-cinerea, acutissime fusco-signata, area media fusciore, stigmatibus ambobus magnis albis, linea undulata sagittis nigerrimis. Die Flügel viel kürzer als bei *Chi*, viel weisser, besonders licht erscheinen die beiden grossen Makeln im stark brauneren Mittelfeld, dessen Mittelschatten sehr scharf schwarz ist; der schwarze Streif aus der Zapfenmakel geht nur bis zu diesem. Auf der Wellenlinie stehen wurzelwärts sehr scharf schwarze Pfeilflecke.

Südfrankreich; März und Juni.

⊙⊙ **Fuscescenti-lateritiæ, stigmatibus ambobus pallidius cinctis.** Braun mit röthelrother Mischung; beide Makeln ziemlich scharf licht umzogen. (Art 263-265.)

263. **Congener** H. 618. (auf der Tafel 617) Wenn es wirklich diese Art darstellen soll, so ist diese Abbildung ganz unbrauchbar; Habitus, Zeichnung und Farbe sind verfehlt. — 862. sehr gut, die Flügel ein wenig zu kurz. — Tr. V. 1. 106. — Fr. n. B. 209. 2. 3. im Umrisse nicht genau, doch nicht zu verkennen. — 13-15 L.

Fusco-lateritia, stigmatibus pallidius cinctis, orbiculari rotundato. Graubraun mit starker Mischung von Ziegelroth; alle Zeichnung ziemlich unbestimmt lichter, am deutlichsten der Umkreis beider Makeln, die Wellenlinie beiderseits gleich wenig dunkel beschattet, bisweilen wurzelwärts mit einigen kleinen schwärzlichen Pfeilflecken.

Ich kenne nur Oestreich und Sachsen als Vaterland.

264. **Gelata** Lef.? — **Sppl.** 452. 453. — *Marmorata* Zett. Ins. lapp. pg. 937. passt hieher so gut als zu *Cervina*. — 16-18 L.

Fusca, ferrugineo-mixta, stigmatibus ambobus, præsertim reniformi, albidioribus, orbiculari subobliquo. Herr Kaden theilte mir 7 Exemplare aus Island ohne Namen mit, welche, obgleich sie in Farbe und Zeichnung von einander abweichen, doch alle zu Einer Art zu gehören scheinen. Ihre nahe Verwandtschaft mit *Glauca* lässt mich vermuthen, dass es *Dalmanns Lappo* ist, obgleich es mir in diesem Falle auffallend wäre, dass Boisd. sie mit ? als Var. zu *Glauca* ziehen

Digitized by Google

möchte. Da unter 934 bis 938 noch fünf Eulen aus dem hohen Norden bei Beisd. vorkommen, wäre es aber auch möglich, dass sie zu einer oder der andern dieser Arten gehören. Die Abbildungen dreier derselben in den Annal. de la Soc. Vol. V. pl. 10 lassen mich hierüber nicht in's Klare kommen, doch möchte ich fast fig. 2 *Exulis* als Mann, fig 3 *Gelata* als Weib hieher ziehen. Die Beschreibung von *Exulis* passt bis auf den Umstand, dass das Mittelfeld röther seyn soll, auf meine Abbildung des Mannes; in der Abbildung der Annalen selbst ist es aber nicht röther. Die Beschreibung von *Gelata* passt so wie die Abbildung fast ganz zum Weibe.

Grösse und Gestalt von *Glauca*, doch der Thorax, besonders des Weibes etwas dicker und zottiger. Ich beschreibe die besseren Exemplare einzeln:

1. Schwarzbraun mit ziemlich viel Einmischung von fast in's Olivenfarbige ziehendem Rostgelb, die beiden Makeln am lichtesten, besonders die Ringmakel fast weiss, nur mit grauem Kern und etwas schräg gezogen. Die Zapfenmakel mit dem Grunde gleichfarbig, schwarz umzogen. Beide Querlinien aus scharf schwarzen Monden gebildet, der scharfe Mittelschatten der hintern näher. Die Wellenlinie bleichockergelb, stark geschwungen, ohne W, bis zur Saumlinie vertrieben; wurzelwärts mit kurzen, schwarzen, ziemlich gleichen Pfeilflecken besetzt; die Monde der Saumlinie sehr scharf schwarz, zwischen ihnen weisse Punkte. Die Franzen mit dunkler Theilungslinie. Die Rippen und der Vorderrand sind deutlich weisser beschuppt. Hinterflügel graubraun mit schwacher Bogenlinie und Mittelmond. Auf dem Thorax herrschen graue Haare vor. — **Sppl.** 453. — Unten ist die Bogenlinie sehr undeutlich, der Saum der Vorderflügel bis zur Wellenlinie lichter. — Ein etwas grösseres, weniger gut erhaltenes Exemplar hat noch grössere Ringmakel und ist hinter der Wellenlinie nicht so gar licht.
2. Ein sehr verflogenes kleineres Exemplar, ist ziemlich einfarbig rehbraun, mit sehr schwachen Zeichnungen. Mann. Ein solches theilte mir auch Herr v. Weissenborn als *Gelata* mit.
3. Die rostgelbe Farbe herrscht noch mehr vor als bei 1, beide Makeln sind noch lichter ockergelb; die Querlinien und der Mittelschatten sind noch schärfer gezackt, die hintre Querlinie der Wellenlinie näher stehend, letztere nicht so auffallend licht als bei 1. Mann.
4. Die Vorderflügel scheinen etwas spitzer, die Farbe ist ziemlich gleichmässig rostroth, die Zeichnungen wenig dunkler, doch scharf; nur die Nierenmakel lichter, nach hinten weissgelb gerandet, die Wellenlinie schwach lichter; die Saumlinie ohne schwarze Monde. Mann. **Sppl.** 452.
5. Zwei Weiber, jedenfalls zu nr. 1. Sehr verflogen. Olivenbraun, beide Makeln gross und licht, die Wellenlinie schwach licht angedeutet.

265. **Insueta** Fr. n. B. 256. 3. unbrauchbar. — **Sppl.** 491. — cf. *Polia Canteneri* Silb. aus Südfrankreich und Spanien. — 14 15 L.

Unter diesem Namen erhielt ich die hier abgebildete Eule von Herrn Kaden. Ob das Exemplar wirklich von Herrn Freyer oder Kindermann stammt, weiss ich nicht; es ist ein Weib und also kaum jenes Exemplar, welches Herr Freyer abbildete, denn diess scheint der Afterquaste nach einen Mann darzustellen. Freyers Figur zeigt viel zu starke weisse Punkte und eine viel zu wenig gezackte Wellenlinie. — Grösse, Gestalt und Farbe genau von einer kupferrothen schwach gezeichneten *Didyma*. Beide Makeln sind sehr undeutlich, doch kann man erkennen, dass die Ringmakel viel kleiner und rund ist, die Nierenmakel saumwärts weniger eingebogen; letztere führt nichts Weisses und auch beide Punkte in Zelle 3 u. 4, sowie die auf den Rippen hinter dem hinteren Querstreif sind kaum weisslich. Dieser hintere Querstreif ist in Zelle 1 *b* durchaus nicht verstärkt. Die Wellenlinie weicht ganz von jener der *Didyma* ab; sie ist wurzelwärts dunkel beschattet, saumwärts vertrieben und bildet hier auf allen Rippen scharfe Zacken, längere auf Rippe 1 *b*, 2, 3, 4, 6, 7; jeder Zacken endet in einen weissen Punkt, ebenso auch jede Rippe auf der Saumlinie. Franzen bräunlich. Hinterflügel graubraun, gegen die Wurzel und die Franzen gelbgrau. Die Palpen steigen am Kopfe bis über die Augen in die Höhe und haben ein lineares Endglied, länger und vertikaler als bei *Didyma*.

Digitized by Google

β **Stigma reniforme punctis duobus albis cellulæ 3 & 4, plerumque etiam lunula quintæ.** Die Nierenmakel führt zwei weisse Punkte zwischen dem Ursprung der Rippe 3, 4, 5 und meistens einen solchen Mond zwischen 5 u. 6; diese zwei weissen Punkte der Nierenmakel finden sich auch bei *Solieri*, dann bei vielen Exemplaren von *Aduста*, welche ich zu der nächstfolgenden Gattung ziehe.

* **Linea undulata limbum versus non obscurius adumbrata ac basin versus.** Die Wellenlinie ist saumwärts nicht dunkler angelegt als wurzelwärts, hier nicht mit deutlich dunkleren Pfeilflecken.

† **Linea nigerrima e media basi, stigmata tria, ambo magna, reniforme pallidius, versus marginem interiorem inter costas fusco-repletum.** Ein tief schwarzer Längsstrahl aus der Mitte der Flügelwurzel, die drei Makeln deutlich, Ring- und Nierenmakel gross, letztere lichter, mit der Zeichnung ihres Umfanges im Inneren nahe an diesem, welche in Zelle 3 u. 4 besonders dunkel und dick, aber durch die Rippen licht unterbrochen ist.

266.* **Basilinea** F. — H. 427. — Fr. B. t. 29 unkenntlich; Zeichnung zu scharf, Farbe zu wenig röthlich. — 17-18 L.

Hepaticotestacea, area media subferruginea. Bleich leberbraun, das Mittelfeld und Feld 3 gegen den Vorderrand mehr rostbraun, die Nierenmakel lichter.

Mai; die Raupe im Herbst an Gras; überwintert.

†† — **nulla nigra e basi.** Vorderflügel ohne schwarzen Längsstreif aus der Wurzel.

⊙ **Marum antennæ dentibus filiformibus.** Fühler der Männer mit langen fadenförmigen Zähnen.

267.* **Lutulenta** WV. — H. 159. Weib, kenntlich. — **Sppl.** 83. Weib; 405. Mann. — Var. *Sedi* Boisd. — 15-17 L.

Ferreo-fusca, obsoletissime signata, alis posterioribus maris albis, fœminæ fusco-cinereis. Dunkelgraubraun, recht frische Exemplare fast eisenschwarz, ältere fast rehfarben. Beide Querstreifen auf den abgekehrten Seiten ziemlich breit und scharf, kaum lichter angelegt; Nierenmakel mit den 2 Punkten und einem weisslichen Mondchen in der Aushöhlung; die breit lichte aus Dreiecken bestehende Wellenlinie wurzelwärts vertrieben dunkel begrenzt, Saumlinie mit schwach schwarzen Monden. Zapfenmakel sehr undeutlich. Hinterflügel beim Manne weiss, beim Weibe graubraun mit dunklerer Bogenlinie und Binde vor dem Saum. — Der hier abgebildete Mann wurde mir von Herrn Kaden als unbestimmt aus Italien mitgetheilt. Er weicht auch wirklich von den mir zu Gesicht gekommenen Männern durch etwas längere Fühler und Vorderflügel, durch lichtere, fast auf Kupferroth ziehende Färbung und sehr schwache, doch deutlich übereinstimmende Zeichnung ab. Die Hinterflügel sind bleich ockergelb, vor dem Saum mit zwei schmal dunklen Schattenstreifen, welche sich gegen den Vorderwinkel vereinigen. Auch unten herrscht mehr gelblicher Anstrich vor als gewöhnlich.

Ziemlich verbreitet, doch selten; September.

⊙⊙ **Marum antennæ dentibus elongato-pyramidatis.** Fühler der Männer mit lang pyramidalischen Zähnen.

268. **Cespitis** WV. — H. 428. Weib, die Vorderflügel zu stumpf, die Makeln zu roth ausgefüllt. — Fr. u. B. 111. unkenntlich, Zeichnung viel zu scharf, Vorderflügel des Mannes zu spitz. — *Hordei* Schrank. — 12-19 L.

Grisco-fusca, ambitu stigmatum amborum & linea undulata flavescenti-albidis. Russigbraun oder dunkelrothbraun mit schwach veilgrauem Anfluge, beide Querstreifen und beide Makeln, erstere bisweilen kaum kenntlich, rostbraun, bleichgelb aufgeblickt; Zapfenmakel undeutlich rostbraun umzogen. Wellenlinie am constantesten, bleichgelb, oft in einzelne Fleckchen aufgelöst, kaum

Digitized by Google

zackig, mit kaum angedeutetem W, wurzelwärts rostbraun begrenzt, Hinterflügel des Mannes schmutzig weiss, gegen den Saum wenig bräunlich, die des Weibes braungrau, gegen die Wurzel weisslich.

Wenig verbreitet; August; Raupe im Juni auf Gras.

III. Marum antennæ dentibus breviter pyramidatis aut simpliciter ciliatæ. Die Fühler der Männer mit kurzen Sägezähnen oder nur einfach gewimpert. Ich kann von mehreren Arten keine Männer vergleichen, sonst würde sich eine sichere Eintheilung nach diesen zweierlei Fühlerbildungen machen lassen.

α Tibiæ anticæ calcare uncinato. Vorderschienen mit hakenähnlichem Dorne am Ende.

269.* **Brassicæ** L. — H. 88 zu licht und gelblich, die Vorderflügel etwas zu spitz. — 16-18 L.

Grisco-fusca, parum ferrugineo-mixta, stigmate reniformi limbum versus albo-punctato, linea undulata albida; alis posterioribus griseis. Feld 1 am Innenrande und die gewässerte Binde mit kupferbräunlichem Schimmer. Hinterflügel graubraun, an der Wurzelhälfte lichter, mit starkem Mittelfleck. Wellenlinie mit deutlichem W, in Zelle 1*b* ein wenig blasser. Nierenmakel saumwärts mit ziemlich viel Weiss.

Ueberall gemein und schädlich; Mai; Raupe auf Kohlarten

β Tibiæ anticæ inermes. Vorderschienen ohne hakenartige Klaue.

270.* **Aethiops** O. — Dup. — Fr. n. B. 147. 2. 3 kenntlicher als alle Hübner'schen Bilder. — 221. die Form der Vorderflügel verfehlt, die Ringmakel sah ich nie weiss bezeichnet. — *Nigricans* H. 538 Mann; ganz ungenügend, Saumlinie viel zu gerade, Nierenmakel zu unbezeichnet; die Saumbinde der Hinterflügel zu scharf. — 709. Weib; besser, die Flügel etwas zu kurz, die Bezeichnung der Nierenmakel nicht charakteristisch, die Endhälfte der Franzen der Hinterflügel zu dunkel. — 859. Mann; Vorderflügel nach hinten zu schmal. — 860. Weib; wegen des ganz fremdartigen Habitus und der unbezeichneten Nierenmakel sehr zweifelhaft, eben so wie fig. 861, welche Hübner als *Aethiops* gibt, die aber gewiss nicht zu *Abjecta* gehört. — 16-19 L.

Nigra, stigmatis reniformis punctis tribus albis; alis posterioribus maris albis, fœminæ fusco-griseis, basi albidis. Kohlschwarz, Feld 1 u. 3 bis zur Wellenlinie mit rostrothem Scheine, welcher auf den starken Pfeilstrichen am dunkelsten ist. Hinterflügel des Mannes weisslich, des Weibes graubraun.

Ziemlich verbreitet, doch sehr selten; bei Regensburg nur einmal gefunden; September.

271. **Abjecta** H. 539. zu licht und gelb, die Wellenlinie zu scharf, die Nierenmakel ist oft nicht weisser bezeichnet. — Fr. n. B. 311. 1. nicht kenntlicher als bei H.; die Zeichnung viel zu deutlich, besonders die Wellenlinie zu zusammenhängend. — *Nigricans* WV. — Tr. — *Fribolus* Boisd. ic. — 18-20 L.

Grisco-fusca, obsolete signata, stigmate reniformi limbum versus & costis pone strigam posteriorem albo-punctatis. Graubraun, erdfarbig, alle Zeichnung sehr unbestimmt, die fein lichte Wellenlinie und weisse Punkte auf den Rippen des dritten Feldes am deutlichsten. Hinterflügel braungrau, gegen die Wurzel lichter.

Südlicheres Deutschland.

272.* **Albicolon** H. 542. 543. Beides Männer, bei der ersten Figur der Hinterleib —, bei der zweiten die Flügel zu lang, bei beiden die Vorderflügel zu spitz und ihr Saum zu gerade. — Sepp. II. 1. Gez. 1. t. 1. f. 1-9. — 17-18 L.

Digitized by Google

Fuscogrisea, obsolete signata, stigmatis reniformis punctis duobus niveis, alis posterioribus sordidis, limbo fusciore. Braungrau, manchmal ein wenig in's Leberbraune, mit sehr undeutlicher Zeichnung, aber den zwei scharf weissen Punkten der Nierenmakel. Die Hinterflügel bräunlichweiss mit breit braungrauer Saumbinde.

Ziemlich verbreitet, doch selten.

273. **Zeta** Tr. — **Sppl.** 416. — 20-21 L.

Cinerea, subviolaceo-mixta, alis posterioribus grisels arcu medio nigro-punctato. Ich kann das aus Treitschke's Sammlung stammende einzige männliche Exemplar in diesem Augenblicke nicht mit *Pernix* in der Natur vergleichen, doch glaube ich folgende Unterschiede erkennen zu können: Die Fläche nicht so rauh, die Farbe schön blaugrau, mit Umbrabraun, ohne alle Einmischung von Gelb. Beide Makeln sind ziemlich deutlich lichtgrau umschrieben, die Ringmakel steht etwas schräg, die Nierenmakel ist gross und hat die beiden weissen Punkte neben Rippe 4; der Verlauf der Querstreifen und der Wellenlinie ist ganz wie bei *Pernix*, letztere sehr undeutlich. Die Franzen sind graubraun, ihrer ganzen Länge nach auf den Rippen weiss durchschnitten. Die Hinterflügel sind braungrau, die Franzen weiss, an der Wurzel gelblich. Unten sind die Vorderflügel graubraun, die Hinterflügel weisslicher, mit kleinem Mittelmonde, alle mit brauner Bogenlinie.

Es ist nur Ein Exemplar aus der Wienergegend bekannt Nach Dup. Toscana; Juli.

274. **Serratilinea** O. — Tr. — *Polyodon* H. 365. sehr schlecht, Umriss ganz verfehlt; ich gebe desshalb ein kleines männliches Exemplar. — **Sppl.** 395. — 19-21 L.

Cinerea, fusco-mixta. Grösse von *Brassicae*, mit spitzeren Vorderflügeln; schlanker als *Abjecta*, mit breiteren Vorderflügeln. Grauer als beide, mit graugelber und schwärzlicher Einmischung. Die dunkelsten Stellen sind die Zapfenmakel und Flecke innen auf der Wellenlinie in Zelle 1*b*, 4, 5 u. 7. Die Nierenmakel führt zwei scharf weisse Punkte saumwärts, meistens auch einen wurzelwärts, die Saumlinie auf den Rippen weisse Punkte, zwischen ihnen schwarze Monde. Die Hinterflügel sind braungrau, mit dunklerer Saumbinde und Bogenlinie.

Oestreich, Wallis; Juni, Juli.

Das **Sppl.** 486 abgebildete Thier wurde mir von Hrn. Kaden als muthmassliche *Zeta* mitgetheilt, mit welcher es aber nicht vereinigt werden kann. Ich halte es nicht für verschieden von *Serratilinea*, Grösse einer ganz kleinen *Nebulosa*, die Vorderflügel noch schmaler, besonders nach hinten weniger an Breite zunehmend, ihr Saum weniger schräg, ihre Spitze daher dem rechten Winkel näher. Die Punkte der weniger ausgekappten Saumlinie sehr schwach, eben so die Doppelpunkte der Franzen. Die Wellenlinie mit deutlicherem W, beide Querstreifen schärfer schwarz; die drei Makeln genau wie dort, nur dass sich die ebenfalls etwas eckige Ringmakel durch weissere Farbe und die dem Grund fast gleichfarbige Nierenmakel durch zwei weisse Punkte in Zelle 3 u. 4 auszeichnet. Die Hinterflügel sind auffallend kleiner als bei *Nebulosa*, ihre Bogenlinie deutlicher. — Die Farbe ist gleichförmiger bräunlichgrau, auf den auffallend kleineren Hinterflügeln und ihren Franzen gelber. Unten ist der Saum nicht so scharf abgeschnitten lichter. — Die Fühler sind merklich länger, rostgelb, mit ziemlich langen, pyramidalischen, pinselartig gewimperten Zähnen.

275. **Maillardi** H. 833. Mann; gut, die Vorderflügel ein klein wenig zu breit. — **Sppl.** 55. Weib. — 21-22 L.

Fusca, subrubenti-mixta, stigmate reniformi limbum versus, & punctis costarum ante lineam undulatam & hac albidioribus. Grösser als *Brassicae*, dunkler und einfarbiger, mit weniger kupferröthlicher Mischung, die Querstreifen etwas deutlicher doppelt, der hintere gleichmässiger geschwungen, der vordre aus höheren Bogen, die Wellenlinie schärfer zackig, in Zelle 1*b*

Digitized by Google

nicht stärker, wurzelwärts ohne hellere Stellen, aber mit schwärzeren längeren Pfeilstrichen. Hinterflügel weniger und gleichförmiger dunkel, ohne Mittelmond.

Wallis; Juli.

276.* **Lateritia** Esp. — Tr. — Fr. n. B. 65. zu dunkelfarbig, zu viel Weiss. — *Molochina* H. 74. kenntlich. — 19-21 L.

Cupreo-lateritia, obsoletissime signata, solum stigmate reniformi limbum versus albo. Die beiden Querstreifen ganz einfach und fein, mit weissem Punkt in den schwarzen Spitzen der hintern. Ausserdem nur die 2 Punkte oder mehrere der Nierenmakel weiss. Wellenlinie undeutlich bleich, wurzelwärts etwas dunkler beschattet. Hinterflügel braungrau.

Ziemlich verbreitet, doch nicht häufig; Juni, Juli. Raupe an Gras.

277. **Leineri** Fr n. B 184. 3. kenntlich, die Flügel etwas zu kurz. — **Sppl.** 102. Vorderflügel etwas gar zu spitz, die Wellenlinie hat gewöhnlich ein etwas deutlicheres W. — 14-16 L.

Lateritio-ferruginea, stigmate reniformi intus albo-cincto, signaturis pallidis. Vorderflügel ziemlich schmal und spitz; beide Querstreifen und die Wellenlinie scharf zackig, bleich gelblich, erstere auf den Rippen mit schneeweissen Punkten; weiss sind auch die zwei Punkte der Nierenmakel und ihre Einfassung gegen den Innenrand hin. Hinterflügel und Hinterleib gelbgrau. Das Weib hat stumpfere, breitere Flügel, die hinteren sind brauner.

Aus Ungarn, vom Balkan und aus Südrussland.

Hieher gehört als Abänderung:

Cervina Eversm. Bull. de Moscou. 1842. III. p. 546. — *faun. lepid.* pg. 246. — **Sppl.** 163. 164.

Sie unterscheidet sich durch die deutlicheren beiden Makeln, die zwei weissen Punkte der Nierenmakel sind in einen Fleck zusammengeflossen, die Grundfarbe ist oft bedeutend grauer.

278. **Aquila** Dup. — Donz. Annal. Soc. Ent. — **Sppl.** 498. — 17 L.

Ferruginea, punctis pone strigam posteriorem & stigmatis reniformis albis, alis brevioribus ac in Lateritia, pone lineam undulatam paullo obscurioribus. Schon die zwei weissen Punkte der Nierenmakel und das bei weitem kürzere, dickere Endglied der Palpen verbieten eine Vereinigung mit *Rurea*. In diesen beiden Merkmalen stimmt sie ganz mit *Lateritia* überein. Kleiner, dunkler braun, hinter der Wellenlinie am dunkelsten; die drei Punkte des Vorderrandes und mehrere Stellen der Nierenmakel weisser. Hinterflügel und Unterseite dunkler, letztere mit zwei deutlicheren Bogenstreifen. — Mit *Gemina*, wohin sie Boisduval früher zog, lässt sie sich gar nicht vergleichen.

Ein Weib von Herrn Donzel. Bei Digne im Juli.

** **Spatium pone lineam undulatam obscurius.** Der Raum hinter der Wellenlinie dunkler, bei manchen Exemplaren von *Didyma*, *Unanimis* und *Gemina* sehr undeutlich.

† **Area media unicolor.** Mittelfeld einfarbig.

§ **Area media subpurpurea, linea undulata basin versus ferrugineo cincta.** Aschgrau, Mittelfeld stark purpurröthlich gemischt, Wellenlinie mit stumpfem M, wurzelwärts rostgelb begrenzt.

279. **Arctica** Boisd. — **Sppl.** 155 — Fr. n. B. 394. 1. kenntlich. — 17-22 L.

Herr v. Weissenborn theilte mir das abgebildete schöne männliche Exemplar dieser Seltenheit mit. Sie vergleicht sich in Grösse und Gestalt am besten mit *Tincta*, mit welcher sie auch den weissen Wisch

Digitized by Google

der Hinterflügel auf dem Saum von Rippe 1 *b* bis Rippe 2 und von da weiter wurzelwärts gerückt bis Rippe 3 gemein hat. Die Zeichnung stimmt aber genau mit *Gemina* überein, die weissen Punkte hinter der hinteren Querlinie und das W sind undeutlicher. — Die Färbung ist sehr auffallend; schimmelgrau, das Mittelfeld mit Ausnahme der beiden Makeln überall kirschroth; auch das Wurzelfeld und das Saumfeld gegen den Vorderrand etwas kirschroth angeflogen. Die Schöpfe der Thorax und Dreiecke wurzelwärts an der Wellenlinie rothgelb, der Raum zwischen Wellenlinie und Saum vom Innenrand bis zu Rippe 6 oder 7 schwärzlich. Die Nierenmakel führt die gewöhnlichen drei weissen Punkte. Hinterflügel einfarbig. Unten wie *Gemina* gezeichnet; die Hinterflügel und die Spitze der Vorderflügel viel weisslicher, die Vorderflügel mit feinem lichten Mittelmond.

Sibirien, Lappland, auch aus Nordamerika.

§§ **Area media reliquis concolor aut fuscior.** Das Mittelfeld den übrigen gleichfarbig oder dunkler.

⊙ **Alis posterioribus sordide albis, limbo fusco.** Hinterflügel bräunlichweiss mit braungrauer Saumbinde.

280.* **Infesta** O. — Tr. — *Sordida* Brkh. — *Anceps* H. 484. Habitus nicht gut, die Vorderflügel etwas zu breit, besonders links; die Farbe zu lebhaft, die Hinterflügel mit zu deutlichen drei dunklen Binden. — *Aliena* Dup. pl. 101. — 16-18 L.

Fuscotestacea, alis longioribus, stigmate reniformi solum punctis duobus albidis, linea undulata litera M subacuta. Diese Art unterscheidet sich von den folgenden leicht durch ihre schmaleren längeren Flügel, die bleiche, fast auf's Beingelbe ziehende Farbe der vorderen und die schmutzig weisse braun bestaubte Farbe der hinteren, welche Bestaubung eine breite Saumbinde bildet.

Ziemlich verbreitet und nicht selten; Mai, Juni; Raupe an niederen Pflanzen.

Ich sehe mich gezwungen hier mit Hrn. Freyer so lange mehrere Arten anzunehmen, als ich nicht durch sicherere Beweise wie die bisherigen vom Gegentheile überzeugt werde.

Die Artrechte von *Unanimis* dürften unbezweifelt seyn, sie ist die kleinste, am wenigsten abändernde, sowohl hinsichtlich der gelbbraunen Farbe als der Zeichnung und ist am kenntlichsten durch die saumwärts scharf weiss eingefasste Nierenmakel, aus welcher Rippe 3 u. 4 auffallend weiss bestaubt heraustreten. Die Hinterflügel haben einen grossen dunklen Mittelmond, welcher den anderen Arten fehlt, die Zapfenmakel der Vorderflügel ist dick schwarz umzogen.

Remissa stimmt in Färbung und Zeichnung ungemein mit jenen Exemplaren von *Didyma* überein, welche H. als *Secalina* f. 420 abgebildet hat; sie ist grösser, die Wellenlinie bildet ein schärferes W, beide Makeln sind grösser; aus der Flügelwurzel und längs ihres Innenrandes ein dick schwarzer Längsstrich. Von *Gemina* unterscheidet sie sich durch letztere Wurzelzeichnung, das dunklere Mittelfeld und die überhaupt buntere Färbung und schärfere Abgrenzung der Felder.

Gemina ist die einfarbigste und am wenigsten auffallend gezeichnete der drei Arten. Es fehlen ihr die scharf weissen Zeichen der Nierenmakel und die scharf schwarze Zapfenmakel der *Unanimis*, dann die Wurzelstreifen und das dunkle Mittelfeld der *Remissa*.

281. **Unanimis** H. 556. kenntlich. — Fr. n. B. 371. gut. — 13-16 L.

Testaceo-fusca, stigmate reniformi limbum versus albo-cincto & costis albo-irroratis; alis posterioribus lunula media magna obscura.

Nicht sehr verbreitet, die meisten Exemplare stammen aus dem Hannöver'schen; auch in der Oberpfalz. — Mai und Juni. Raupe auf Gräsern.

Digitized by Google

282.* **Remissa** H. 423. ich zweifle nicht, dass diess Bild hieher gehört, es ist aber ganz misslungen, die Flügel sind viel zu lang, alle in der Grundfarbe zu licht. Die charakteristische Wurzelzeichnung ist richtig, das Mittelfeld gar zu abstechend dunkel und sein Raum hinter der Nierenmakel gar zu abstechend hell. — Fr. n. B. t. 29. sehr gut, nur sind die weissen Punkte auf den Rippen und die zwei weissen Spitzen des M viel zu grell. — 15-16 L.

Læte testaceo-fusca, area media obscuriore, strigis duabus nigerrimis e basi.

Seltener als *Gemina*. Mai, Juni. Raupe an Grasarten.

283.* **Gemina** H. 481. Mann; ich sah kein so dunkles Exemplar, die Zacken der Wellenlinie reichen zu weit saumwärts, besonders jener auf Rippe 2. — Fr. n. B. 28. Weib; in der Farbe besser als die Hübner'sche Figur. — 16-17 L.

Fuscotestacea, ferrugineo-mixta stigmatibus ambobus parum flavescentibus.

Ziemlich verbreitet; doch nicht gemein; Mai, Juni; Raupe an Grasarten.

284. **Grœnlandica** Boisd.? — **Sppl.** 151. — Fr. n. B. 411. 3. — 17 L.

Herr v. Weissenborn theilte mir das abgebildete Männchen unter diesem Namen mit, ob es die wahre *Groenlandica* ist, muss ich dahin gestellt seyn lassen. Das Exemplar ist geflogen und sehr unbestimmt gezeichnet, so weit sich aber die Zeichnung verfolgen lässt, zeigt sie, so wenig als die Farbe, den geringsten Unterschied von *Gemina*, namentlich stimmen die Makeln, die weissen Punkte der hinteren Querlinie, die Zeichnung der Franzen und die Unterseite auf's genaueste überein. Die vordere Querlinie bildet in Zelle 1 *b*, noch mehr in 1 *a* spitzere Winkel saumwärts; die hintere Querlinie zieht sich von Rippe 1 schräg wurzelwärts zum Innenrande, während sie bei *Gemina* in Zelle 1 *a* einen Zacken wurzelwärts bildet, und sich nach diesem gegen den Afterwinkel hin bricht; in Zelle 1 *b* bildet sie zwei seichte Bogen wurzelwärts, bei *Gemina* nur einen einzigen. Von der Wellenlinie finde ich keine Spur, doch ist der Raum hinter ihrer Stelle dunkler. — Die Saumlinie der Hinterflügel tritt auf den Rippen weniger vor. Die Grösse ist etwas bedeutender als gewöhnlich bei *Gemina*. Freyers Figur 3 auf tab. 411 der n. Beitr. scheint nach demselben Exemplare gemacht, kann aber zur Erkennung der Art nicht dienen.

Nach Dup. im Juli in Finnland.

285.* **Didyma** Brkh. — Esp. — Tr. — *Oculea* F. — *Leucostigma* Esp. — Fr. n. B. 75. 1. 2. kenntlich. — *Nictitans* H. 619. 620. gewöhnliche rothbraune Exemplare; kenntlich. — 97. ganz unkenntlich. — *Secalina* H. 420. ein grosses, frisch gefärbtes Exemplar. — (*Vilis* H. 511. kann ich unter keiner Bedingung hieher ziehen). — 11-14 L.

Colore & albedine stigmatis reniformis maxime varians, minor, linea undulata trisinuata. Es ist gut dass diese Art so gemein ist und fast alle Varietäten unter einander vorkommen; man würde sonst vielleicht noch immer versucht werden, neue Arten abzutrennen. Es finden sich einfarbige fast kirschbraune, fast zeichnungslose Exemplare mit schneeweissen Punkten der Nierenmakel bis zu so bunt gefärbten, dass sie sich schwer von *Remissa* unterscheiden lassen. Bei allen ist die Wellenlinie viel weniger gezackt als bei den vorhergehenden Arten und bildet namentlich von Rippe 2 bis 5 einen Bogen saumwärts.

Sehr verbreitet und gemein; die Raupe ist noch nicht beachtet.

286. **Moderata** Ev. — **Sppl.** 370. — 12 L.

Fuscogrisea, area media fusciore. Soll sich von *Didyma* durch Olivenfarbe u. den schattenlosen Raum vor dem Saume, d. h. einwärts von der Wellenlinie unterscheiden. Das mir von Hrn. Keferstein mitgetheilte Exemplar stimmt fast genau mit Hübner's Figur 420, nur ist es etwas kleiner, die Zeich-

Digitized by Google

nung nicht so scharf und die Farbe der Vorderflügel etwas gleichförmiger, ziegelröthlicher. Da ich ganz gleiche Exemplare aus Deutschland vor mir habe und die Hübner'schen Abbildungen, besonders f. 420, 619 u. 620, weniger 97 genügen, so bilde ich diess Exemplar um so weniger ab, als die von Eversmann für *Moderata* angegebenen Merkmale ihm nicht zukommen. — Später erhielt ich diese angebliche *Moderata* von Hrn. Eversmann selbst; ihre Farbe ist matter braungrau als die aller Exemplare von *Didyma*. Die Nierenmakel ist kleiner, schmaler, ohne alle weisse Aufblickung, die Zeichnung ihres Umrisses im Innern sehr scharf, Rippe 3 u. 4, wo sie aus ihr entspringen, sind etwas lichter.

†† **Area media a margine anteriore usque ad stigma tertium nigricans.** Mittelfeld vom Vorderrande bis zur Zapfenmakel schwärzlich, dann licht.

287. **Ophlogramma** H. 355. kenntlich, die Wellenlinie zu weit vom Saume entfernt. — Fr. n. B. t. 75. f. 3. zu einfarbig. — Tr. — 13-15 L.

Fuscotestacea, area media a margine anteriore usque ad stigma tertium nigerrimum fusca. Gelbbraun, das Mittelfeld vom Vorderrand bis zur tiefschwarzen Zapfenmakel nussbraun, am Vorderrande sich bis zur Wurzel ziehend; die Wellenlinie wurzelwärts rostbraun eingefasst, saumwärts in Zelle 1 *b*, dann in 4 bis 6 mit schiefergrauem Fleck.

In Oestreich und Norddeutschland, selten; Juni.

γ **Stigma reniforme album aut luteum, medio fuscum, orbiculare obscurius.** Nierenmakel weiss mit bräunlichem Kerne, welcher bisweilen nur ihren äussersten Rand weiss lässt, Ringmakel immer dunkler.

288.* **Persicariæ** L. — H. 64. gut. — 16-19 L.

Nigra stigmate albo, disco fuscescente. Tintenschwarz. Wellenlinie und Schopf des ersten Hinterleibsringes rostgelblich; am Vorderrande vor der Nierenmakel ein deutlicherer lichter Fleck als gewöhnlich. — Die Nierenmakel ist bisweilen ganz dunkel ausgefüllt und nur ihr Umkreis mit fein weissen Punkten besetzt.

Sehr verbreitet und gemein. Mai, Juni, Juli; Raupe auf vielen niederen Pflanzen.

289. **Occlusa** H. 732. ein Exemplar mit sehr düsterer Grundfarbe und dunkelgelb überzogener Nierenmakel — Tr. — **Sppl.** 62. ein rötheres Exemplar mit weisser Nierenmakel; letztere kömmt auch lebhaft gelb und die Grundfarbe noch lichter, fast veilroth, vor. — 12-14 L.

Cupreofusca, stigmatis reniformis margine limbali & lunula media albis aut flavis. Rostroth, die Nierenmakel an ihrer hintern Hälfte ohne alle Schattirung, in Nierenform schneeweiss oder gelb; in Zelle 4 noch ein weisses Häckchen. Die 3 Makeln scharf schwarz umzogen, die doppelten Querlinien schwach. Halskragen und Theilungslinie der Franzen der Hinterflügel lichter röthlich.

Provence; Sept.

290. **Serpentina** Tr. — **Sppl.** 72. 73. — Fr. n. B. 220. sehr roh. — 16-17 L.

Fuscovirens, stigmate reniformi albo, intus linea reniformi obscura. Dunkelmoosgrün, mit etwas rostgelblichen Längsstrahlen in Zelle 2 u. 6, plumper als *Persicariae*. Alle Zeichnung fein schwarz, aber nicht sehr hervorspringend. Die Wellenlinie nur durch fein weisse Pünktchen angedeutet, auf denen wurzelwärts schwarze Dreiecke stehen. Nierenmakel weiss, innen mit der schwarzen Zeichnung des Umrisses, wurzelwärts stärker. Saumlinie mit schwarzen Monden, Franzen auf den Rippen gelblich, an der Wurzelhälfte ganz fein, an der Aussenhälfte ganz breit. Hinterflügel beim Mann schneeweiss, beim Weib nur an der Wurzel, dann allmählig dunkler schwarzgrau. Unten Vorderflügel schwarzgrau, Vorderrand, ein Mittelfleck und die hintre Begrenzung der Bogenlinie weisslich.

Italien, Istrien, Krain. September. — Raupe nach Fr. auf Alsine.

Digitized by Google

291.* **Furva** WV. — H. 407. ich sah kein so hell rothbraunes Exemplar, auch kein so grosses, mit so breiten Vorderflügeln. Diese stimmen viel besser mit *Gemina* überein, die Hinterflügel lassen jedoch keine Trennung von *Furva* zu. — Wegen dieser ungenügenden Abbildung sind Boie und Freyer zu entschuldigen, wenn sie die Art nicht erkannten und einen neuen Namen gaben. Freyers Abbildung a. B. 159. genügt aber eben so wenig. — **Sppl.** 290. — 15-17 L.

Fusca, stigmate reniformi pallido, intus linea reniformi irregulari obscura. Nussbraun, kleiner, dunkler, viel schärfer und schwärzer gezeichnet als *Albicolon*, die Wellenlinie mit grossen, tiefschwarzen Flecken wurzelwärts, die Nierenmakel gegen die Flügelspitze zu in grösserem Umfange gelblichweiss. Hinterflügel braungrau mit dunklem Mittelfleck, Bogenlinie und Randbinde, in welcher in Zelle 1c der Saum wieder licht ist und einen Haken über die zweite Rippe schräg hinüberschickt. Unten doppelte Bogenlinie aller Flügel.

Schweiz, Süd- und Norddeutschland; Juli, August. Raupe auf Aira canescens.

292. **Rubrirena** Tr. — H. 826. gut, die Flügel etwas zu kurz; die beiden Makeln oft dunterer. — Fr. B. 98. 2. Flügel zu kurz, Wellenlinie zu wenig gezackt und zu scharf weiss. — **Sppl.** 57. — *Feisthamelii* Boisd. Ann. Soc. Ent. — 21-24 L.

Fusca, stigmatibus ambobus ferrugineis, reniformi limbum versus luteo. Schwarzbraun, alle Linien und Makeln deutlich, Schopf des Hinterrückens röthelroth. Nierenmakel gelb, wurzelwärts, wie die Ringmakel, röthelroth. Das ganze Mittelfeld, die 3 Querstreifen und die Wellenlinie mit solcher Einmischung.

Frankreich, Schweiz, Böhmen; August.

Die nun folgenden vier Arten sind von den meisten Autoren als eigene Gattung aufgestellt worden, von Duponchel ohne *Fovea*, von Treitschke mit *Adulatrix*, *Scita* und *Meticulosa*. Letztere drei lassen sich allerdings als zwei Gattungen absondern, die übrigen weiss ich aber nicht einmal als gesonderte Unterabtheilung von den bisherigen *Polien* zu trennen.

PHLOGOPHORA Stph. – Dup. – Tr.

Mittelgrosse bis mittelkleine Eulen mit ziemlich kurzen, nach hinten breiten Vorderflügeln, deren nicht sehr schräger Saum stark gezähnt ist, deren Franzen mit dunkler Theilungs- und Endlinie, deren Nierenmakel weiss ist mit der dunklen Zeichnung des Umrisses im Inneren, deren Wellenlinie in Zelle 7 wurzelwärts dunkler begrenzt.

Das Endglied der Palpen steht weiter vor und mehr horizontal als bei *Solenaptera*, die Fühler des Mannes sind einfach kurz gewimpert, mit zwei stärkeren Borsten jedes Gliedes, die Sporen der Hinterschienen viel länger, schwarz mit weissen Spitzen, der männliche After mit entwickelten Haarbüscheln. Die Schöpfe des Thorax und Hinterleibsrückens wie dort. Rippe 5 der Hinterflügel kaum schwächer. Alle sind schön nussbraun mit lebhaft veilrother Mischung im ersten und dritten Feld.

Die 4 Arten dieser Gattung zeigen einen verschiedenen Habitus, verschiedene Bildung der Fühler des Mannes und verschiedene Stärke der Rippe 5 der Hinterflügel, *Fovea* noch überdiess im männlichen Geschlechte ganz sonderbare Bildung der Hinterflügel und Hinterbeine. Dessen ungeachtet glaube ich sie nicht trennen zu dürfen und sie mit Recht vereinigt zu lassen zum Beweise, dass so erhebliche Abweichungen als Gattungsmerkmale manchmal zurücktreten müssen vor Uebereinstimmung selbst nur in der Farbe.

Digitized by Google

Die nächste Verwandtschaft wird wohl die mit *Selenoptera*, *Flavodes* und *Hadena* seyn, zu ersterer bildet *Empyrea*, zu letzterer *Fovea* den Uebergang. Die künstliche Stellung dürfte zwischen den Eulen mit starken und jenen mit schwächerer Rippe 5 der Hinterflügel seyn.

A. Stigma reniforme in costa media basin versus protractum. Die Nierenmakel tritt auf der Mittelrippe in einen langen Zahn wurzelwärts vor.

293 **Empyrea** H. 63. scheint ein etwas verblichenes Exemplar, besonders sind die Hinterflügel zu licht. — 646. gut, oft viel frischer gefärbt. — *Flammea* Brkh. — Esp. — 20-23 L.

Fusca, violacco-mixta, stigmate reniformi flexuoso & margine interiore pallide flavis. Die grösste *Phlogophora*, der Innenrand der Vorderflügel ist blassgelb. Die hintre Querlinie ist auf Rippe 5 spitzwinkelig gebrochen, sonst fast gerade. Die Zapfenmakel ist ungemein gross, deutlich dunkel, zwischen ihr und der Nierenmakel zieht sich ein etwas lichterer Splitterstrich, ähnlich jenem der *P. atriplicis* gegen den Afterwinkel hin, aber auf beiden Seiten der Rippe 2 gleich dick und an der Spitze abgerundet, also schlingenförmig. Die Hinterflügel sind zeichnungslos. Die Fühler des Mannes haben kurze pyramidalische Zähne mit pinselartiger Behaarung.

Aus Italien.

B. — — normale. Nierenmakel von gewöhnlicher Form.

294. **Jodea** Guén. — **Sppl.** 457. — 18 L.

Fusca, sub violacco-mixta, stigmate reniformi & margine interiore alarum anteriorum paullo pallidioribus, striga posteriore in costa 5 in angulum subrectum fracta. Kleiner und etwas bleicher als *Empyrea*; Innenrand und Nierenmakel nicht so auffallend gelb, letztere nierenförmig ohne auf der Mittelrippe wurzelwärts vorgezogen zu seyn; der Splitterstrich unbestimmter, die Hinterflügel weisslicher mit dunklem Schatten vor dem Saum und fein dunkler Bogenlinie.

Aus Südfrankreich.

295.* **Lucipara** L. — H. 55. zu düster, beim Manne die Vorderflügel viel stumpfer. — Fr. n. B. 82. schlechter als bei H. — 14-16 L.

Fusca violacco mixta, stigmate reniformi stramineo, alis posterioribus puncto nigerrimo costæ secundæ. Nierenmakel bindenartig, gerade, gegen den Innenrand etwas schmaler Zapfenmakel klein und undeutlich, bei weitem den hinteren Querstreif nicht erreichend, hinterer Querstreif unregelmässig gewellt, Wellenlinie in Zelle 6 u. 7 wurzelwärts dunkler begrenzt, die Bogenlinie der Hinterflügel ist auf Rippe 2 zu einem schwarzen Fleck verdickt, in der dunklen Saumbinde steht gegen den Afterwinkel hin eine lichte Zackenlinie.

Ziemlich verbreitet und nicht selten. Mai — Juli. Raupe auf niederen Pflanzen und Rubus-Arten.

296. **Fovea** Tr. — Fr. B. 46. Umriss ganz verfehlt, Färbung viel zu matt, Zeichnung unrichtig. — H. 753-756. gut. — 13-16 L.

Fusca, violacco-mixta, stigmate reniformi stramineo, basin versus obscuro, area media pone stigma tertium maximum nigerrimum pallida; maris alæ posteriores medio fovea magna vesiculari. Nierenmakel nierenförmig, wurzelwärts dunkel ausgefüllt. Zapfenmakel ungemein gross und dunkel, bis zum hinteren Querstreif reichend, welcher in Zelle 1 *a* u. *b* saumwärts breit vertrieben gelb angelegt und gezähnt ist; Wellenlinie in Zelle 7 u. 8 wurzelwärts dunkel angelegt. Rippe 5 der Hinterflügel kaum schwächer — Mann mit tiefer, unten blasenartig hoch erhobener Grube in der Mitte der Hinterflügel, die Hinterschienen kürzer als die Hinterschenkel, ihre inneren Spornen länger als sie selbst.

Ungarn; September; Raupe auf Eichen.

Digitized by Google

III. Lineæ undulatæ vix rudimentum limbo valde approximatum, in area 1*b* dentem basin versus emittens, striga posterior limbo propior. Von der Wellenlinie finden sich nur einige Spuren, nämlich weisse, dem Saume ungemein nahe Querstrichelchen, welche nur in Zelle 1*b* an Rippe 2 einen scharfen, schwarz ausgefüllten Zahn wurzelwärts bilden. Der hintere Querstreif ist dem Saume so nahe gerückt als bei den *Acronycten*, woselbst diese Art bisher gestanden und auch in diesem Werke erwähnt wurde. pg. 184.

297.* **Ligustri** WV. — H. 31. — Fr. B. 142. — 14-18 L.

Fusca albo-nigroque varia, stigmatis orbicularis disco ferrugineo, area media pone stigma reniforme & ciliis in costis albis. Nussbraun, scharf schwarz gezeichnet, der Kern der Ringmakel rostfarben, der Raum zwischen Nierenmakel und hinterem Querstreif so wie die Franzen auf den Rippen weiss.

Diese Art wurde bisher immer unter der Gattung *Acronycta*, also den *Bombycoiden* Dup. aufgeführt und es ist nicht zu läugnen, dass das entwickelte Thier grosse Uebereinstimmung zeigt, sowohl im Habitus, als in der Zeichnungsanlage und der Bezeichnung der Franzen u. in dem fast gänzlichen Mangel der Wellenlinie. Dennoch weist ihr der aufsteigende Querschopf des Schildchens, die deutlichen Schöpfe des Hinterleibsrückens und die scharf und gleich stark doppelten beiden Querstreifen, so wie die nur mit einzelnen sparsamen Haaren besetzte Raupe ihr den Platz hier an. Die nächste Verwandte ist *Culta*. Diese hat die Wellenlinie auch nicht viel stärker angedeutet und die Zapfenmakel ist auch bei *Culta*, nur bei weitem nicht so deutlich, weisslich umzogen. — Auf der Saumlinie stehen schwarze, wurzelwärts weiss umzogene Punkte, der Punkt in der Hälfte der Zelle 1*b* ist in einen Längsfleck ausgedehnt, ganz nah daran stehen einige abgerissene weisse Querstrichelchen als Ueberbleibsel der Wellenlinie.

Genus CXXXIV. *HADENA.*

Mittelgrosse bis mittelkleine Eulen, *Polyodon — Saliceti*, mit scharfer, vollständiger Eulenzeichnung, kappenförmiger Saumlinie, meist von zwei dunklen Linien durchzogenen, auf den Rippen lichter durchschnittenen Franzen und nicht besonders bezeichneten Hinterflügeln. Von der Zapfenmakel geht ein tief schwarzer Strahl zum hinteren Querstreif in Zelle 1*b*; dieser bildet in Zelle 1*b* einen grösseren Bogen oder Winkel und ist hier dicker schwarz, rückwärts breiter und auffallender licht angelegt, als in seinem weiteren Verlaufe. Aus der Mitte der Wurzel der Vorderflügel entspringt ein schwarzer Strahl. — Bei *Solieri* und manchen Exemplaren von *Adusta* hat die Nierenmakel die zwei weissen Punkte in Zelle 3, 4 und den weissen Mond, wie diess in der Gattung *Polia* häufiger vorkam.

I. Linea undulata literam W acutam format. Die Wellenlinie bildet ein scharfes W, bei *Satura* und *Adusta* am öftesten undeutlich.

A. Striga posterior in cellula 1*b* angulata. Der hintre Querstreif in Zelle 1*b* in einen Winkel gebrochen

a. Alæ posteriores obscuræ. Hinterflügel graubraun.

Digitized by Google

298.* **Polyodon** L. — *Radicea* H. 82. sehr gut. — *Occulta* Esp. — 21-23 L.

Testaceo-fusca, pallidius & obscurius mixta, area tertia versus angulum ani albida, alis posterioribus griseo-fuscis. Licht nussbraun mit weisslich fleischfarbiger Mischung, am stärksten in Feld 3 gegen den Afterwinkel; die Hinterflügel graubraun.

Sehr verbreitet, oft häufig; Juni, Juli; Raupe an Graswurzeln.

Diese Art bildet einen schönen Uebergang zu *Lithoxylea*, welche von manchen sogar nur als Var. von *Polyodon* angesehen wird.

299.* **Satura** WV. — H. 75. gut. — Fr. n. B. 244. Das W der Wellenlinie zu undeutlich. — *Porphyrea* Brkh. — Esp. — 20-22 L.

Fusca, badio-purpureo-mixta. Braun, stark veilröthlich, fast kirschroth gemischt, Feld 3 und die Nierenmakel am lichtesten.

Nicht sehr verbreitet; selten; Mai, nach Freyer im August, also vielleicht überwinternd. Raupe im Juni auf Heckenkirsche.

300. **Leuconota** Ev. — Friv. — **Sppl.** 389. — 17-18 L.

Ferrugineo-fusca, stigmate reniformi medio albo-repleto. Grösser als *Solieri*, genau dieselbe Farbung und Zeichnung; das Mittelfeld ist in Zelle 1*b* breiter, die Zapfenmakel und der tiefschwarze Strahl unter ihr desshalb viel länger, die Monde der Saumlinie schwärzer. Die Nierenmakel ist bedeutend grösser und stellt saumwärts einen weissen, unregelmässig rundlichen Fleck dar, welcher innen schwach grau gekernt ist, und wurzelwarts von dem schmalen mondförmigen Theil der Nierenmakel umzogen ist, in Zelle 4 u. 6 hängt ihr ein weisser Punkt an. Die Hinterflügel sind graubraun, haben aber genau dieselbe Zeichnung wie bei *Solieri* und überdiess dunklen Mittelmond. — Die Unterseite ist braungrau, gezeichnet wie bei *Solieri*. Der Mann hat lange Fühler mit langen, kaum gekeulten, lang gewimperten Kammzähnen, welche bis zu 3/4 ihrer Länge reichen, die Flügel sind etwas schmaler und länger als bei dem abgebildeten Weibe, der Raum hinter der Wellenlinie schwärzlicher.

Orenburg.

b. Alæ posteriores albidæ. Hinterflügel weisslich.

301. **Solieri** Boisd. — **Sppl.** 152. — *Vulturina* Dhl. — Fr. n. B. 63. 1. Vorderflügel nach hinten zu breit, das W der Wellenlinie fehlt ganz, die Bogenlinie der Hinterflügel zu stark. — 16-18 L.

Testaceo-fusca, spatio pone lineam undulatam obscuriore, punctis stigmatis reniformis solitis albis. Licht nussbraun, glänzend, der Raum hinter der Wellenlinie am dunkelsten, die Nierenmakel mit zwei weissen Punkten neben Rippe 4; die Hinterflügel weisslich, auf den Rippen (besonders auf Rippe 2) und gegen den Saum hin braun bestaubt.

Provence, Sicilien; Mai.

B. Striga posterior in cellula 1*b* lunata. Der hintere Querstreif bildet in Zelle 1*b* einen lichten Mond.

a. Alæ posteriores griseofuscæ, innotatæ; anteriores striga nigerrima e media basi. Hinterflügel graubraun, ohne Bogenlinie und Saumbinde; die Vorderflügel mit scharf schwarzer Längslinie aus der Mitte der Wurzel.

302.* **Contigua** F. — H. 85. sehr gut. — 609. ein stark weiss gezeichnetes Exemplar; der Afterwinkel der Vorderflügel zu scharf. — Fr. n. B. 16. — *Ariae* Esp. — *Spartii* Brkh. — 15-18 L.

Fusco-cinereo (interdum subroseo) ferrugineoque mixta, vitta obliqua bidentata inter stigmata tria pallidiore. In der Regel kleiner als *Genistae*, buntfarbiger, beson-

Digitized by Google

ders die Ringmakel, der Splitterstrich und Feld 3 weisser, letzteres besonders vor der Spitze des Vorderrandes; diess Weiss bald mehr in's Veilgraue, bald mehr schwach in's Rosenfarbe ziehend.

Sehr verbreitet, fast gemein; im Frühling; Raupe bis in den Herbst auf niederen Pflanzen und Gesträuchen, besonders Berberis

303.* **Genistæ** Brkh. — H. 611. 612. sehr gut, doch in der Regel grauer. — Fr. n. B. 22. ein sehr graues Exemplar. — *W latinum* Esp. — 17-19 L.

Cinerea, fusco- & parum ferrugineo-mixta. Der aschgraue Grund ist nur in Feld 3 vor der Wellenlinie rein, im Mittelfeld ist er fast von Nussbraun verdeckt, im Wurzelfeld, an der Vorderrandshälfte und auf der Nierenmakel gelblicher.

Im Frühling, nicht selten und sehr verbreitet. Raupe auf niederen Pflanzen und Sträuchern, besonders Genista.

304.* **Thalassina** Brkh. — Fr. n. B. 27. zu bunt durch zu viel Weiss. — *Gemina* H. 483. Die beiden Querstreifen sind in der Regel nicht so deutlich, aber die Wellenlinie deutlicher. — *Achates* H. 610. gut. — 498. — 16-18 L.

Cupreo-fusca, linea undulata acute albida, striga e basi & stigmatis tertii ambitu nigerrimis. Lebhaft kupferbraun mit kaum grauer Mischung, die Wellenlinie viel schärfer weiss als bei beiden vorigen Arten, beide Makeln und der Splitterstrich weniger durch lichtere Färbung ausgezeichnet, dagegen der Längsstrich aus der Wurzel und die Einfassung der Zapfenmakel dick schwarz.

Im Frühling; nicht selten und sehr verbreitet. Raupe auf Gesträuchen, Berberis, Birken.

b. Alæ posteriores maris pallidiores, linea arcuata media & fascia ante limbum obscurioribus, anteriores striga e basi media nigra vix ulla. Hinterflügel der Männer bleicher, mit dunkler Bogenlinie und Saumbinde; Vorderflügel kaum mit einer Spur eines schwarzen Striches aus der Mitte der Wurzel.

305.* **Adusta** Esp. — Tr. — Fr. n. B. 63. 2. — *Valida* H. 606-608. gut. — 18-20 L.

Fusca, ferrugineo-mixta, linea undulata interrupte & punctis stigmatis reniformis straminels. Braun mit viel rost- oder kupferbrauner Mischung, einige Punkte saumwärts auf der Nierenmakel und die sehr feine, oft unterbrochene Wellenlinie strohgelb. Der Umriss der Zapfenmakel und ihr Strahl am schwarzesten.

Ziemlich verbreitet, doch selten. Mai. Juni. Die Raupe überwintert

Das als *Vulturinea* **Sppl.** 403. nach einem männlichen Exemplare abgebildete, durch Herr Keferstein aus Danzig erhaltene Exemplar halte ich nicht für wesentlich verschieden von *Adusta*. Es hat ein sanfteres, eisengrau und veilroth gemischtes Colorit, die Pfeilflecke innen auf der Wellenlinie fehlen und die Nierenmakel hat kaum eine Spur von lichten Punkten; innen an der Wellenlinie ist das schönste Veilroth. — *Solieri* ist davon durch gelbbraunes, holzfarbenes Colorit, und entschieden gelblichweisse Hinterflügel, dann dunklere Grundfarbe hinter der Wellenlinie unterschieden.

Aus Norddeutschland.

306. **Pavida** Boisd. — **Sppl.** 497. — *Chardinyi* Dup. pl. 21. 4. unkenntlich. — 18-19 L.

Fusca, cinereo- & purpurascenti-mixta, linea undulata acute nivea. Ein weibliches Exemplar, welches Herr Chardiny aus Russland brachte; von Herrn Donzel mitgetheilt. — Ich bezweifle den specifischen Unterschied von *Adusta*, weil nur die Farben abweichen. Es findet sich nämlich keine rostgelbe, sondern nur purpurbraune Einmischung, die Querstreifen, die Makeln sind weissgrau aufgeblickt, die Wellenlinie fast schneeweiss, eben so die Punkte hinter dem hinteren Querstreif. Die Hinterflügel sind weisser als sogar beim Manne von *Adusta*, und so wie bei diesem rauchbraun bezeichnet.

Digitized by Google

307. **Saportæ** Boisd — H. 836. 837. ein sehr düsteres Exemplar. — **Sppl.** 53. Flügel etwas zu kurz. — 14-16 L.

Purpureo-fusca, linea undulata limbum versus obscurius adumbrata, basin versus sine sagittis nigris, area media pone stigma reniforme ferruginea. Dunkelpurpurbraun, am dunkelsten braun im Mittelfeld und hinter der Wellenlinie, welche wurzelwärts keine schwarze Pfeilflecke führt, am meisten rostgelb zwischen Nierenmakel und hinterem Querstreif. Farbe von *Solieri*, etwas mehr purpurbraun, etwas kleiner, Fühler dicker, aber ohne pyramidalische Zähne; aus der Mitte und vor dem Innenrand der Wurzel ein schwarzer Strahl, vordrer Querstreif auf Rippe 1 schärfer gebrochen als in Zelle 1 *b*, Ringmakel und der mit ihr verbundene Fleck hinter der Zapfenmakel am lichtesten, hinterer Querstreif in Zelle 1 *b* aus 2 ganz seichten Bogen gebildet, in den folgenden Zellen schärfer schwarz als bei *Solieri*. Hinterflügel gelblicher, am Saum breiter dunkel, mit stärkerem Mittelfleck.

Provence; November.

C. Linea undulata literam W obtusam format. Die Wellenlinie bildet ein stumpfes W.

a **Area media tertia non obscuriore.** Mittelfeld nicht dunkler als das Saumfeld, der hintere Querstreif in Zelle 1 *b* bei den beiden ersten Arten scharf gebrochen, bei den anderen undeutlich oder mondförmig.

308. **Mioleuca** Tr — H. 745. 746 Grundfarbe der Vorderflügel frischer blaugrau, Hinterflügel weisser. Var. *Aeruginea* (*Chioleuca* Boisd.) Tr x. 2. — 16-17 L.

Cinerea, alis posterioribus albidis. Dunkelaschgrau, hinterer Querstreif in Zelle 1 *b* und Fold 1 gegen den Vorderrand am weissesten Hinterflügel weiss, die Rippen und ein Streif vor dem Saume schwarzgrau bestaubt. Ich kann über die Artrechte kein Urtheil fällen.

Sicilien, Florenz.

309. **Aeruginea** H. 374. das Grün zu blaulich. — Fr. n. B. 237. zu matt. — 16-17 L.

Griseofusca, luteo-mixta, stigmatibus ambobus virescentibus, alis posterioribus fuscogriseis. Braungrau, etwas in's Violette, die Zeichnungen goldgelb aufgehellt, besonders die Makeln und die Wurzel der Vorderflügel grunspangrün gemischt

Oestreich, Frankreich, September

310.* **Protea** Esp — WV. — H. 406 gut, die Flügel ein wenig zu breit. — *Nebulosa* Brkh. — 14-16 L.

Fusca, viridi- & parum ferrugineo-mixta. Moosgrün, die Farben überall gleichmässig vertheilt, so dass keine Stelle besonders licht oder dunkel ist.

Nicht selten; August bis Oktober; Raupe auf Eichen

311. **Distans** H. 522. 523. ich sah kein so lichtes Exemplar mit gelbgrüner Mischung. — Tr. — Fr. n. B. 124. 1. 2. in der Regel viel düsterer grau. — 14-16 L.

Fusco- nigro cinereoque mixta. Kaum anders als durch die Farbe von *Protea* zu unterscheiden; eisengrau mit dunklerer und lichterer Zeichnung und sehr wenig gelbgruner Einmischung, am deutlichsten wurzelwärts an der Wellenlinie.

Oestreich, Südfrankreich; August bis September; in Eichenwäldern, die Raupe soll nach Dahl von *Protea* verschieden seyn.

Digitized by Google

β **Area media tertia obscurior.** Mittelfeld dunkler als das Saumfeld.

312.* **Convergens** F. — H. 84. sehr gut, die Flügel etwas zu kurz. — Fr. B. 75. unkenntlich, einen so lichten Splitterstrich sah ich nie. — *Spicula* Esp. — 16-17 L.

Violaceo-cinerea, fusco-ferrugineoque mixta, præsertim in cellula 1b areæ tertiæ. Violettgrau, Mittelfeld am dunkelsten braun, Nierenmakel in der Mitte lichter gelblich. In Zelle 1 *b* des dritten Feldes ein rostgelber Längsstrich.

Ziemlich verbreitet; August; Raupe auf Eichen.

313. **Roboris** H. 847. viel zu blaulich und gleichmässig gefärbt und gezeichnet. — **Sppl.** 52. — Fr. n. B. 292. 2. gar zu bunt. — 12-14 L.

Pallide virens, fusco-ferrugineoque mixta, macula nigra pone lineam undulatam cellulæ 1b. Licht moosgrün, Feld 1 u. 2 stark braun gemischt, die Nierenmakel am lichtesten rostbraun, 3 in Zelle 1*b* und 5 hinter der Wellenlinie am schwärzesten.

Frankreich. August bis Oktober.

Cerris Ramb. — **Sppl.** 153. soll nur Var. von *Roboris* seyn, ich habe nicht genug Exemplare vor mir, um darüber entscheiden zu können. Die Farbe ist aschgrau ohne Spur von Grün, Feld 3 vor der Wellenlinie ist am lichtesten, hinter ihr aber ganz dunkel, die Wellenlinie selbst bildet viel schärfere Zacken, ein deutliches W, und die Saumlinie erscheint durch weisse Punkte zwischen den Rippenenden viel zackiger.

Frankreich; Oktober.

314.* **Salicti** Brkh. — Tr. — *Scripta* H. 50. gut, etwas zu viel Rostgelb eingemischt. — *Viminalis* F. — Dup. — *Stricta* Esp. — 13-14 L.

Cinerea, area media fusciore, pone stigma reniforme ferruginea; antennis maris pectinatis. Fühler des Mannes kammzähnig. Aschgrau, im Mittelfeld am meisten veilbraun gemischt, hinter der Nierenmakel rostgelb.

Wenig verbreitet; Juli; Raupe auf Weiden.

315. **Connexa** Brkh. — *Elota* H. 462. sehr gut. — 14-15 L.

Grisea, parum fusco & testaceo-mixta, areæ media dimidio interno nigro, antennis maris ciliatis. Aschgrau, Feld 1 u. 2 wenig bräunlicher, 2 nur vom Innenrande bis zur dick schwarzen Zapfenmakel schwärzlich.

Sachsen; Juni.

Digitized by Google

Genus CXXXV. *APAMEA* m.

Miana Stph. — Dup.

Die hintre Querlinie in Zelle 2 breiter und stärker schwarz und licht. Meiner Gattung *Hadena* am nächsten und wesentlich nur durch den Mangel des schwarzen Strahles aus der Wurzel verschieden. Bei den Arten mit ganz schmalem Mittelfeld ist die Zapfenmakel mit ihrem Strahl durch einen tiefschwarzen viereckigen Fleck verdeckt, bei der Art mit dem breitesten Mittelfeld (*strigilis*) fehlt der Strahl. Die Wellenlinie bildet bei allen wurzelwärts 3 Bogen, ohne Pfeilflecke. Die Makeln sind meist deutlich, ohne weisse Punkte; bei *Signalis* fehlt der vordre Querstreif. Alle Arten sind klein, *Captiuncula* die kleinste, *erratricula* die grösste; sie sind von Duponchel ganz richtig zusammengestellt, nur hat er *Signalis* nicht.

I. Striga posterior flexuosa. Der hintere Querstreif sanft geschwungen, sich um die Nierenmakel herumziehend

A. Striga posterior non costis obscurioribus secta, stigmata ambo pallida. Der hintere Querstreif nicht von dunklen Rippen durchschnitten, beide Makeln licht.

316. **Signalis** Tr. — Fr. n. B. t. 360. 5. kenntlich. — **Sppl.** 176. 177. — 8-10 L.

Badio-fusca, stigmate orbiculari parvo, fulvo, reniformi albo, striga anteriore nulla, posteriore & linea undulata triarcuatis. Palpen wie bei den anderen Arten gebildet, aber etwas hängend. — So sehr auf den ersten Blick die Vereinigung von *Signalis* mit der Gattung *Apamea* (*captiuncula* &c.) widerstrebt, so ist doch ihre dortige Stellung nicht ganz widersinnig, so lange *Captiuncula* dort bleibt, beide haben Rippe 5 der Hinterflügel schwach und gehören also jedenfalls dorthin Franzen sehr lang, in der Mitte und vor dem fein weissen Ende mit scharf dunkler Theilungslinie. Ringmakel punktförmig gelb, Nierenmakel klein, schneeweiss, der hintere Querstreif bildet zwei Bogen saumwärts, eben so die schwächere Wellenlinie, der Vorderrand hat ausserdem noch zwei lichte Schrägstrichelchen

Aus Ungarn; Mai und Juli.

317. **Captiuncula** Tr — **Sppl.** 173. 174. — 8-9 L.

Fusca, stigmatibus ambobus fulvescentibus, strigis ambabus pallidis, posteriore stigma reniforme amplectente. Rostbraun oder olivenbraun, Hinterflügel, Mittelfeld und Wellenlinie wurzelwärts schmal, rückwärts bis zur Saumlinie dunkelbraun begrenzt. Wellenlinie am Vorderrande, die 3 Punkte, der hintre Querstreif vom Innenrande bis zur Mitte der Nierenmakel und dann wieder als Fleck am Vorderrande vor der Nierenmakel rein weiss, die Makeln rostgelblich oder weisslich.

Steyermark, Alpen; August.

B. Striga posterior costis nigris secta, stigmata fundo non pallidiora. Der hintre Querstreif überall von dunklen Rippen durchschnitten, bei den rothen Exemplaren von *Rubeuncula* sehr undeutlich; die Makeln kaum lichter als der Grund.

a. Stigmata colore parum pallidiore indicata. Die Stelle der drei Makeln nur durch etwas lichtere Farbe angedeutet.

Digitized by Google

318. **Duponcheli** Boisd. — **Sppl.** 178. 179. — *Airae. Isis* Fr. n. B. 162. 1-3. — 9-11 L.

Ochraceo-testacea, umbra media & linea undulata basin versus obscurioribus. Bleich ockergelb, am Vorderrande und an den Franzen rosenröthlich; Mittelschatten des Mittelfeldes und die innere Begrenzung der Wellenlinie bräunlich.

Frankreich, Norddeutschland, Kiel. Juli. — Puppe im Juni in den Stielen der *Aira cespitosa*.

319. **Rubeuncula** Dup. — Donz. — **Sppl.** 499-501. — 9-11 L.

Ferruginea, stigmatibus & area 3 ante lineam undulatam pallidioribus. Diese Art möchte schwer von *Latruncula* zu trennen seyn, doch ist der hintere Querstreif kaum oder gar nicht von schwarzen Rippen durchschnitten, die Makeln erscheinen nur als lichtere Stellen ohne scharf dunkle Umgrenzung, die Farbe ist bald lebhaft zimmtroth (beide Geschlechter), bald bleich ockergelb, an der Wurzel, in Feld 2 und hinter der Wellenlinie rostroth.

Aus den Pyrenäen, Mont-Doré. Juli 1600 Metres hoch; sie fliegt bei Sonnenschein um *Achillea* und *Leucanthemum*. Von Hrn. Donzel.

---

b. Stigmata acute nigro-cincta fundo vix pallidiora. Die Makeln scharf schwarz umzogen, im Innern nur wenig licht aufgeblickt.

320.* **Strigilis** L. — F. — Tr. — Fr. n. B. 273. 1. — *Praeduncula* WV. — H. 95. Hinterflügel zu licht, Vorderflügel mit zu reinem Weiss. — 10-12 L.

Fusca, area tertia ante lineam undulatam albida, strigæ posterioris macula cellulæ 1*b* alba reniformi. Dunkelbraun, der hintere weisse Querstreif in Zelle 2 nierenförmig, das dritte Feld bis zur Wellenlinie weisslich. — Aendert wenig ab, doch ist Feld 3 bisweilen kaum lichter als der übrige Grund.

Sehr verbreitet und fast gemein; Juni, Juli. Raupe und Puppe in den Stengeln von Holcus-Arten.

321.* **Latruncula** WV. — H. 94. Vorderflügel etwas zu lang, Hinterflügel zu grau. — 776. derselbe Fehler; ein sehr dunkles Exemplar. — Fr. n. B. 142. 1. 2. ganz unkenntlich. — 273. 2. *Aerata* Esp. — *Meretricula* Brkh. — 9-11 L.

Fusca, area tertia magis testacea, striga posteriore in cellula 1*b* lineari, recta. Braun, gewöhnlich mehr in's Kupferfarbige als *Strigilis*, Feld 3 in der Regel mehr braungelb. Der hintere Querstreif bildet in Zelle 1*b* einen fast geraden vertikalen weissen Strich. Aendert unendlich ab.

Sehr verbreitet und oft häufig; Vorkommen und Lebensart wie bei voriger Art.

II. Striga posterior recta e medio marginis interioris versus spatium inter stigmata ambo. Der hintere lichte Querstreif läuft vom Innenrande gerade zwischen die Makeln hin und bricht sich hier fast rechtwinkelig saumwärts.

322.* **Furuncula** WV. — H. 545. sehr scharf und bunt gezeichnet. — Fr. n. B. 142. 3. ganz unkenntlich, eines der einfarbigen lichten Exemplare, mit viel zu deutlichen Querstreifen und gar zu wenig ausgezeichneter Nierenmakel. — *Bicoloria* Brkh. — *Vinetuncula* H. 96. Ein sehr auffallendes Exemplar, wie ich noch keines sah. — 10-11 L.

Valde varians, area tertia ponc lineam undulatam obscuriore, Sehr abändernd, immer Feld 3 hinter der Wellenlinie dunkler. **1) testaceo-ferruginea, signaturis obsoletissimis;** Fr. n. B. 142. 3. Graulich rostfarben, fast zeichnungslos.

2) Fuscogrisea, alarum anteriorum dimidio basali nigricante, stigmate orbiculare pallido aut concolore. Braungrau, die Wurzelhälfte der Vorderflügel schwarzbraun, die Ringmakel in ihr bald gleichfarbig, bald lichter, die Wellenlinie wurzelwärts rostroth.

Digitized by Google

3) **Ferrugineotestacea, alarum anteriorum dimidio basali brunneo, stigmate reniformi albo aut testaceo** H. 545. Bleich rostgelblich, Wurzelhälfte der Vorderflügel und der Raum hinter der Wellenlinie kirschbraun, Nierenmakel weiss oder rostgelblich.

4) **Testaceoferruginea, striga alarum anteriorum percurrente nigra.** Bleich rostfarben, zwischen der Stelle beider Makeln läuft ein schwarzer Querstreif durch die ganze Flügelbreite. H. 96.

Weniger verbreitet und seltener als beide Vorige.

323.* **Erratricula** H. 587. gut; es gibt viel grössere und frischere Exemplare, Feld 3 ist zu wenig veilgrau — *Suffuruncula* Tr. — Fr. n. B. 142 4. kenntlicher als bei H. Wellenlinie falsch. — 10-12 L.

Violacco-cinerea, ferrugineo-mixta, alarum anteriorum dimidio basali fusciore. Durch die schön veilgraue mit viel Rostroth gemischte Farbe leicht von der vorhergehenden zu unterscheiden; die Wurzelhälfte der Vorderflügel etwas dunkler, in dem sehr schmalen Mittelfeld oft ein tiefschwarzer Längsstrich in Zelle 1 *b*, dann sind auch beide Makeln auf den zugekehrten Seiten dick schwarz eingefasst. Wurzelwärts an der Wellenlinie das lebhafteste Rostroth.

Bei Wien; bei Regensburg nur von Einem Sammler, aber immer in Mehrzahl gefunden.

III. Area media obscurior, angusta, strigis ambabus albidis utrinque acute terminata. Die beiden Querstreifen schliessen fast vollkommen parallel laufend das schmale, dunkle Mittelfeld bindenartig ein.

324. **Bipartita** m. — **Suppl.** 175 — 7-8 L.

Ochracco-testacea, strigis ambabus (aream mediam angustam fuscam includentibus) 4 lineo undulato albis. Fast noch kleiner als *Captiuncula*, der *Erratricula* unverkennbar verwandt, aber ohne Vergleich kleiner und schmächtiger. Die Grundfarbe ist ein frisches weissliches Ledergelb, die von beiden weissen Querlinien eingeschlossene schwarzbraune Mittelbinde ist schmal, wurzelwärts gegen den Vorderrand hin am wenigsten scharf begrenzt, saumwärts kaum ein wenig geschwungen, an der Stelle der Zapfenmakel ist sie ihrer ganzen Breite nach am dunkelsten. Makeln sind nicht zu erkennen. Hinter ihr bemerkt man zwei parallel laufende röthlich braune Querlinien, beide nach Art der gewöhnlichen hintern Querlinie geschwungen, die hintre den innern Schatten der Wellenlinie bildend. Diese ist fast ganz gerade, am Vorderrande wurzelwärts —, ausserdem rückwärts bis zur Saumlinie braun beschattet, in Zelle 4 mit gelblichem Fleck. Saumlinie aus schwarzen Monden gebildet. Franzen dunkelgrau. Hinterflügel braungrau, gegen die Wurzel lichter. Unten ist auf den Vorderflügeln die Zeichnung von oben nur in Schatten angedeutet.

Aus Sicilien von Dahl. Kadens Sammlung.

Digitized by Google

Genus CXXXVI. *XYLOPHASIA.*

Die hier vereinigten Eulen zeichnen sich von den übrigen *Hadeniden* durch den fast gänzlichen Mangel aller bestimmten Zeichnung aus. *Hyperici* verbindet sie enge mit der Gattung *Hyppa* und *Xylocampa*, lässt sich aber nicht von *Petrorhiza* trennen, welche ebenfalls, wie beide oben genannte Gattungen, schwarze Pfeilflecke zwischen den Rippen gegen die Flügelspitze hin führen.

A. Linea undulata in cellula nulla fortius adumbrata. Die Wellenlinie in keiner Zelle ausgezeichnet, diess ist auch bei den einfarbig rostbraunen Varietäten der *Rurea* der Fall, welche in der Abtheilung B. vorkommt.

a. Marum antennæ dentibus utrinque pyramidatis, penicillatis. Fühlerglieder der Männer jederseits mit pyramidalischem, pinselartig gewimpertem Zahn.

325. **Scriptura** Freyer n. B. t. 255. fig. 2. Weib unkenntlich, passt eher zu *Australis*. — **Sppl.** 504. 505. — 15-17 L.

Fusco-cinereoque varia, strigis acutissime dentatis, stigmatibus obsoletis. Der *Australis* nahe, doch sind die Vorderflügel nach hinten breiter; die Farbe dunkler, gleichmässiger blaulichaschgrau, alle Zeichnung äusserst fein, doch deutlich, die Ringmakel gross und schräg, die Nierenmakel dunkel ausgefüllt, saumwärts mit zwei weissen Punkten. Beide Querlinien deutlicher, doch ungemein fein schwarz, eben so fein weissgrau aufgeblickt. Die Wellenlinie bildet ein stumpfes W, die Franzen sind kaum dunkler als der Grund, die Hinterflügel sind etwas mehr braun bestaubt. Die Unterseite ist blaulicher weiss, bei *Australis* gelblicher. — Das Weib ist etwas dunkler, daher weniger deutlich gezeichnet, die Hinterflügel sind blaugrau, vor dem Saum schwarzgrau.

Aus der Türkei, von Hrn. Dr. Frivaldszky.

Sppl. f. 404. erhielt ich von Hrn. Kaden unter mehreren Stücken von *Australis*, mit welcher sie auch in der allernächsten Verwandtschaft steht. Ich hielt sie früher für *Pulla*, aber auch von dieser ist sie wesentlich verschieden und verbindet *Australis* mit *Scriptura*. Beinahe um 1/3 grösser. Gestalt und Zeichnung, respective fast gänzlicher Mangel derselben, ganz gleich, die Farbe aber entschieden dunkler, eisengrau mit Braun, und kaum einiger Einmischung von Weissgrau; doch sind beide Querlinien als weissgraue scharfe Zacken deutlicher als bei *Australis*. An der Stelle der Wellenlinie stehen wie dort zwischen den Rippen braune Längsstrahlen in wurzelwärts lichter grauem Grunde. Die Nierenmakel ist mit dem dunklen Mittelfelde gleich dunkel und nur durch ihren lichten Umriss kenntlich, welcher nach hinten breiter ist. Franzen dunkel, welche dunkle Farbe zwischen den Rippen über die Saumlinie hineintritt und auf den Rippen licht durchschnitten ist. Hinterflügel weiss, mit gelblichen Rippen. Unten die Vorderflügel dunkler als bei *Pulla*; ohne Mittelfleck und Bogenlinie. Fühler wie bei *Australis*, mit pyramidalischen, pinselartig gewimperten Zähnen.

326. **Orientalis** Friv. — **Sppl.** 502. 503. — 16 L.

Fuscogrisea, subferrea, stigmatibus tribus nigro-cinctis, linea undulata basin versus nigro-sagittata. Vergleicht sich am besten der *Aethiops*: Vorderflügel etwas spitzer, deren Farbe viel weniger schwarz, mehr eisengrau, die vordre Querlinie und die drei Makeln sind kaum durch fein schwarze Linien angedeutet, die Ringmakel ist gross und schräg, die Nierenmakel führt saumwärts zwei weisse Punkte wie *Scriptura*. Von der Wellenlinie ist kaum eine graugelbliche

Spur zu entdecken, auf der Saumlinie aber stehen am Ende der Rippen deutlich graugelbe Punkte, die Franzen sind etwas bräunlicher als der Grund. Die Hinterflügel sind weiss, gegen den Saum und auf den Franzen wenig braun bestaubt. — Das Weib ist reiner grau als der bräunlichere Mann, mit etwas deutlicherer Zeichnung; die Hinterflügel sind grau, ihre Franzen vor der grauen Theilungslinie weissgelb, dahinter schneeweiss.

Aus der Türkei; von Herrn Dr. Frivaldszky.

---

b. Marum antennæ penicillatæ. Die Fühler der Männer mit pinselartig gestellten Wimpern.

327. **Zollikoferi** Fr. n. B. 184. 1. 2. — **Sppl.** 103. 104. — 22-24 L.

Fuscogrisea stigmatibus obsoletis, linea undulata denticulata, costis in area 3 nigro-punctatis. Graubraun, staubfarben, nur die Nierenmakel angedeutet, Feld 3 mit je zwei schwarzen Punkten auf jeder Rippe, die Wellenlinie gleichmässig gezackt, wurzelwärts schärfer dunkel begrenzt. Die Hinterflügel weisslicher. Bei deutlicheren Exemplaren die Ringmakel gross, unregelmässig schräg, die Nierenmakel mit weissem Punkte wurzelwärts und zweien neben Rippe 4, die hintre Querlinie durch zwei schwarze Punkte jeder Rippe angedeutet, welche einen weissen einschliessen. — Die Abbildung fig. 103. zeigt eine auffallende Varietät, etwas röthlicher grau, die Rippen entschiedener weiss, die Ringmakel u. die langgezogene, mit ihr zusammenhängende Nierenmakel an der Innenrandshälfte angedeutet. Der hintre Querstreif von zwei Reihen schwarzer Monde begrenzt, ein schwarzer Schattenstreif aus der Mitte der Wurzel spitz anfangend bis zum hinteren Querstreif, die Rippen frei lassend. Hinter der Wellenlinie der Grund zwischen den Rippen ebenfalls schwärzlich. Hinterflügel weisser als beim Mann, mit schwacher Schattenbinde vor dem Saum. — Unten strohgelblich glänzend mit schwacher Schattenbinde als innerer Begrenzung der Wellenlinie.

Aus Ungarn; von Herrn Kindermann entdeckt.

328. **Scolopacina** H. 460. sehr gut. — Fr. n B. 64. — 13-15 L.

Ferrugineotestacea, stigmate reniformi interrupte albido-cincto, præsertim limbum versus, linea undulata basin versus ferrugineo-, limbum versus fusco-cincta. Braungelb, beide Querstreifen fein und undeutlich schwarz, scharf zackig, die Stelle der Nierenmakel durch weisse Punkte ihres Umkreises angedeutet, der Mittelschatten und die innere Begrenzung der Wellenlinie rostroth, deren hintere mit den Franzen braun; diese auf den Rippen licht durchschnitten. Hinterflügel braungrau.

Oestreich, Sachsen, Ungarn. Juli, August. Raupe im Mai an Binsen- u. a. Gras.

B. Linea undulata basin versus in cellula 1*b* & utrinque ad costam 5 nigrius signata. Die deutlich lichte Wellenlinie ist wurzelwärts in Zelle 1*b* und beiderseits an Rippe 5 am dunkelsten begrenzt.

329. **Hepatica** WV. — Brkh. — Fr. n. B. 310. unkenntlich. — *Characterea* H. 638. zu düster, Saum zu gerade; den weissen Punkt der Nierenmakel sehe ich nicht so deutlich. — 133. fast besser, doch sind die Vorderflügel gar zu stumpf, die Hinterflügel gegen die Wurzel zu gelb. — *Implexa* H. 639. Die charakteristische Bezeichnung der Wellenlinie. — 15-17 L.

Fuscotestacea, stigmate reniformi obsolettissimo, orbiculari obliquo, in fundo obscure bene expresso. Gelbbraun, die Nierenmakel sehr undeutlich, am lichtesten, nur wurzelwärts durch einen scharf schwarzen Vertikalstrich begrenzt, welcher gegen den Innenrand in einen lichten Punkt endigt, Ringmakel scharf schwarz umzogen, schräg.

Ostfrankreich, Süddeutschland, auch bei Hannover; Juni; Raupe auf niederen Pflanzen.

Digitized by Google

C. Pone lineam undulatam in cellulis 5-7 vittæ longitudinales nigræ aut fuscæ, vitta cellulæ quintæ longior, septimæ brevior. Zelle 5-7 hinter der Wellenlinie mit dunklen Längsstrahlen, der in Zelle 5 der längste, in Zelle 7 der kürzeste, so dass die Flügelspitze in eine lichtere Vorderrandshälfte und eine dunklere Hinterrandshälfte getheilt erscheint.

a. Linea undulata in cellula 1 *b* limbum versus obscurius adumbrata. Wellenlinie in Zelle 1 *b* mit dunklem Schatten saumwärts.

α **Vitta nulla nigra e media basi.** Aus der Mitte der Flügelwurzel kein schwarzer Strahl.

330. **Lithoxylea** WV. — F. — H. 240. sehr gut. — 19-21 L.

Pallide ochracea, lætius mixta, signaturis obsoletissimis, solum pone lineam undulatam, literam W acutam formantem, fusca, alis posterioribus griseo-ochraceis. Bleich ockergelb, von den Makeln kaum eine Spur, der hintere Querstreif mit scharf braunen Zacken auf den Rippen, das Mittelfeld etwas dunkler, besonders ein Schrägstreif in der Mitte des Vorderrandes und ein solcher in Zelle 1 *b*. Der Raum hinter der stark zackigen, ein scharfes W bildenden Wellenlinie mit den Franzen rostbraun, diese auf der Wellenlinie lichter durchschnitten. Die Hinterflügel graulich ockergelb mit dunkler Linie durch die Mitte und solchem Bande vor dem Saume.

Mehr in Norddeutschland. Juni, Juli Die Raupe soll nach Treitschke auf Birnbäumen (?) leben.

331.* **Sublustris** Esp. — Noct. 54. fig. 2. — 20-22 L.

Albido-ochracea, subcarnea, alis posterioribus fuscogriseis, versus basin albidioribus. Auf Veranlassung des Herrn Keferstein, welcher in der bisherigen *Lithoxylea* zwei Arten finden will, stelle ich gegenwärtige auf, welcher aber Espers Name bleiben muss, indem dessen Abbildung keinen Zweifel lässt. — Für die Trennung spricht die in der Regel bedeutendere Grösse, die ganz verschiedene Farbung, besonders der Hinterflügel, und das gesonderte Vorkommen, gegenwärtige mehr in Süddeutschland, zugleich mit *Polyodon*, für deren Varietät sie von Manchen gehalten wird.

332.* **Rurea** F. — Brkh. — Tr. — Fr. B. 4. 2. schlecht. — *Alopecurus* Esp. — *Luculenta* Esp. — *Putris* WV. — H. 241. nicht schön gemalt. — *Combusta* H. 366. kenntlich, Hinterflügel zu klein. — 16-18 L.

Colore varians, stigmatibus paullo pallidioribus: 1, ochraceo-fusca, fuscius & pallidius variegata; 2, grisea, versus marginem interiorem albido-cinerea, inter stigmata ambo & pone lineam undulatam badia; 3, badio-ferruginea, stigmatibus ambobus ochraceo-cinctis. In der Farbung sehr abändernd, 1. Holzfarbig, licht nussbraun, mit dunklerer und lichterer Mischung; 2. Braungrau, gegen den Innenrand weissgrau, zwischen beiden Makeln und hinter der Wellenlinie in Zelle 1 *b*, 4 u. 5 kirschbraun; 3. Ganz dunkel rothbraun, nur beide Makeln ockergelb umzogen, von den Querstreifen und der Wellenlinie kaum eine Spur, der Raum hinter letzter nicht dunkler.

Ziemlich verbreitet und nicht selten; Juni, Juli; Raupe an niederen Pflanzen, Gräsern.

β **Cinereæ e media basi vitta nigra.** Aschgrau. Aus der Mitte der Flügelwurzel ein schwarzer Strahl, in Feld 3 schwarze Längsstrahlen zwischen den Rippen wie bei der Gattung *Cleophana* und *Hyppa*.

333.* **Petrorhiza** Brkh. — Tr. — Fr. B. 13. — *Comma* WV. — H. 251. — *Tamaceti* Esp. — 20-22 L.

Magna stigmatibus obsoletis. Gross, beide Makeln undeutlich umschrieben.

Ziemlich verbreitet und nicht selten; Juli, August; Raupe auf Berberis.

Digitized by Google

334. **Hyperici** F. — WV. — Fr. n. B. 154. — H. 250. — 12-13 L.

Parva, spatium inter stigmata ambo acute nigro-cincta nigricans. Fast nur halb so gross als Vorige, die Flügel etwas breiter, mehr mit Braun gemischt, beide Makeln scharf schwarz umzogen, der Raum zwischen ihnen schwärzlich.

Viel weniger verbreitet, mehr südlich; im Herbst und Frühling. Raupe auf *Hypericum*.

D. Linea undulata limbum versus in cellulis omnibus maculis nigris. Hinter der Wellenlinie in allen Zellen schwarze Längsstrahlen, unter und zwischen beiden Makeln steht auf der Mittelrippe noch eine längliche, beide verbindende.

335. **Lithorhiza** Brkh. — Tr. — Fr. B. 70. 2. — *Operosa* H. 398. Vorderflügel nach hinten viel zu breit, die lichte Zeichnung zu scharf. — 764. 765. gut. — *Areola* Esp. — 14-15 L.

Cinerea, fusco-mixta, stigmatibus ambobus pallidioribus elongatis macula tertia elongato-ovata junctis.

Wenig verbreitet, doch bis Schweden; Frühling; Raupe auf Geisblatt.

E. Linea undulata limbum versus in cellula 3 linea acuta longitudinali nigra, in cellula 7 basin versus. Die Wellenlinie verlischt fast ganz, in Zelle 7 der stärkste schwarze Strahl wurzelwärts, in Zelle 3 saumwärts, die Hinterflügel mit dunkler Bogenlinie und solchem Streif vor dem Saume, welcher innen an Rippe 2 zu einem schwärzlichen Fleck verdunkelt ist.

336.* **Bimaculosa** L. — H. 32. — *Bimaculosa italica* Esp. — 20-23 L.

Cinerea fusco-mixta, macula reniformi elongato-ovata, albidiore. Aschgrau mit Braun, die Nierenmakel länglich oval, weisser als der Grund.

Wenig verbreitet, selten; August; Raupe auf Ulmen.

Genus CXXXVII. *HYPPA.*

Zapfenmakel fehlt, der tief schwarze lange Strahl entspringt unmittelbar aus dem spitzen Bogen der vorderen Querlinie, die Wellenlinie nur vom undeutlichen W zum Innenrande deutlich, in Zelle 3-6 mit langen schwarzen Strahlen. Saumlinie mit schwarzen wurzelwärts licht aufgeblickten Dreiecken zwischen den Rippen, schwach gewellt, Franzen kurz, mit dunkler Theilungslinie durch die Mitte, auf den Rippen weiss durchschnitten, Hinterflügel zeichnungslos braun.

337. **Rectilinea** Esp. — Fr. B. 4. 1. sehr roh. — n. B. 51. gut. — H. 248. — 14-15 L.

Violacco-cinerea, area media versus marginem interiorem fuscescente, vitta longitudinali nigerrima cellulae 1*b*. Schön veilgrau, gegen den Innenrand licht nussbraun. Diese Art bietet durch die schwarzen Pfeilstriche in Zelle 3-6 einige Analogie mit *Platyptera*, noch grössere mit folgender Gattung.

Augsburg, Oberpfalz. Juni, Juli; Raupe auf niederen Pflanzen, besonders Brombeeren; überwintert.

Digitized by Google

Genus CXXXVIII. *XYLOCAMPA* Dup.

Eine generische Trennung von *Hyppa* halte ich für unnöthig, da jedoch die Fühler und die geschwungene Längslinie der Vorderflügel in die Augen fallende Merkmale sind und ich hier überhaupt nur Untergattungen anerkenne, so mag sie fortbestehen. — *Lithorhiza*, welche Dup. damit vereinigt, kann aber nicht hier bleiben, es fallen sonst alle eigenthümlichen Merkmale weg. Halskragen mit rückwärts gerichteter Spitze, wodurch ein sehr schöner Uebergang zu *Cucullia* entsteht. — Fühler des Mannes mit fadenförmigen Kammzähnen.

338. **Ramosa** Esp. — H. 247. — Fr. n. B. 245. — 13-15 L.

Violaceo-cinerea, alarum anteriorum dimidio interiore fusco, acute terminato, angulo ani lunula alba. Diese Art lässt sich kaum generisch von *Hyperici* und *Rectilinea* trennen, von letzterer unterscheidet sie sich wesentlich nur dadurch, dass beide Querstreifen in Zelle 1 b in einen Bogen zusammen fliessen und sich nicht weiter zum Innenrande fortsetzen, von ersterer ausserdem durch die in Zelle 1 *b* mondförmig weisse Wellenlinie und die kaum angedeuteten Makeln.

Wenig verbreitet, Augsburg: Juni; Raupe auf Heckenkirschen.

Genus CXXXIX. *NEURIA* Guén.

Ich nehme diese Gattung von Guenée als Untergattung der *Hadeniden* an und nehme desshalb keinen Anstand, dem Ansehen nach etwas fremdartige Thiere unter dem künstlichen Merkmale der lichten Rippen der die vollständige Eulenzeichnung führenden Vorderflügel zu vereinigen. Dup. hat ausser *Saponariae* noch *Grammiptera* und die mir unbekannte *Actinobola* Ev. in dieser Gattung; erstere ist eine wahre *Agrotis* (die Vorderschienen kann ich nicht untersuchen, sie mochten aber der *Alpestris* sehr nahe stehen). — Drei andere Arten setzt Dup. unter *Heliophobus* bei den *Agrotiden*.

I. **Costæ omnes pallidæ, ciliæ linea dividente fusca.** Alle Rippen der Vorderflügel durchaus fein licht, dadurch erscheint der Vorderrand besonders licht, weil hier die Rippen dichter stehen, die Franzen nur mit dunkler Theilungslinie, die Wellenlinie mit ziemlich gleichen schwarzen Pfeilflecken wurzelwärts. *Heliophobus* Dup.

A. **Antennæ marum longe pectinatæ.** Die Fühler der Männer mit langen Kammzähnen bis an das Ende, die Ringmakel kreisrund.

339. **Hirta** W. 891. Die Querstreifen nicht weiss genug, die lichten Rippen nicht angegeben, mein Exemplar ist um 1/3 grösser. — 15-18 L.

Strigæ ambæ transversæ albæ, stigmata tria (tertium lætius) & area tertia ponc lineam undulatam lutea. Beide Querstreifen weiss, schwarz eingefasst, der hintere saumwärts undeutlich, fast nicht gezähnelt, die Ausfüllung der drei Makeln und der Raum zwischen Wellenlinie und Saum lehmgelb.

Südfrankreich, Spanien.

Digitized by Google

340.* **Populeris** F. — Tr. — *Lolii* Esp. — *Graminis* WV. — H. 59. zu matt, Rippen und Vorderrand weisser. — 17-19 L.

Strigæ ambæ fundo concolores, utrinque nigro-terminatæ, stigmata parum pallidiora, tertium non pallidius. Beide Querstreifen nur durch die beiderseitige schwarze Begrenzung vom Grunde geschieden, die Makeln wenig bleicher, am wenigsten die Zapfenmakel. — Vorderschienen ohne Spur von Dornborsten, also keine *Agrotide*.

Nur in manchen Jahren nicht selten; Juli; Raupe an Grasarten; überwintert.

B. — — ciliis penicillatis. Die Fühler der Männer mit pinselartig gestellten Wimpern, beide Querstreifen einfach schwarz, auf den abgekehrten Seiten breit weiss angelegt.

341. **Vittalba** Tr. — Fr. n. B. 124. 3. 4. — **Sppl.** 34-36. — 16-17 L.

Fuscotestacea, alarum anteriorum signaturis omnibus & margine anteriore roseo-albis, stigmate tertio fundo concolore, costa 1*b* secta, alis posterioribus albidis, fascia antelimbali obscuriore. Ockerbraun mit viel fleischröthlichem Weiss am Körper und in Feld 1 der Vorderflügel. Halskragen und Schulterdecken nächst den Bändern mit brauner Linie. Zelle 1 weisslich mit schwarzem Längsfleck; vordre Querlinie nur in Zelle 2 als spitzwinkeliger Haken kenntlich. Zapfenmakel sehr gross, fein schwarz; hintre Querlinie schwach geschwungen; aus fast geraden Stückchen zusammengesetzt. Auf der Wellenlinie sitzen gleiche schwarze Pfeilflecke. Saumlinie aus tiefschwarzen Mondlinien. Franzen weiss, mit scharf brauner Theilungslinie. Hinterflügel gelblichweiss, gegen den Saum beim Weibe vertrieben und wenig bräunlich, beim Manne bindenartig braun. Franzen weiss, mit schwach braungelber Theilungslinie. Unten braunrussig, die Vorderflügel an Wurzel und Innenrand so wie an der Stelle der Nierenmakel weisslich. Die Hinterflügel weisslich, gegen Vorderrand und Saum braun staubig. Vorderschienen ohne Dornborsten.

Sicilien.

342. **Cervina** Germ. — **Sppl.** 451. — 15-16 L.

Fusca, strigis, linea undulata & stigmatibus roseo-albidis, nigro-cinctis, stigmate tertio lineari; alis posterioribus fuscogriseis, linea arcuata & limbo obscurioribus. Fast möchte ich *Sommeri* Lep. Annal. d. l Soc. Ent. d. France V. pl. X. fig. 1. ebenfalls hieher ziehen. — Zwei Männer von Herrn Kaden aus Island. — Etwas kleiner als *Gelata*, mit etwas kürzeren, stumpferen Vorderflügeln. Nussbraun, mit wenig rosenröthlichem Anflug auf den helleren Farbung beider Makeln, des Inneren der Querlinien, der Wellenlinie und der Rippen. Der Rand der Nierenmakel in Zelle 4 u. 5 rein weiss, eben so die Punkte auf den Rippen hinter der hintern Querlinie. Saumlinie mit schwarzen Monden; die deutlicher gelben Franzen mit brauner Theilungslinie. Die Wellenlinie bildet ein deutlicheres W als bei *Exulis*.

Herr v. Weissenborn theilte mir ein anderes ziemlich gut erhaltenes Weib dieser Seltenheit mit, deren Stellung hier zwar etwas zweifelhaft ist, mir aber doch unter allen am natürlichsten vorkommt. Die fein weissgrau bestaubten Rippen und die an der Stelle, wo Rippe 3 u. 4 aus der Nierenmakel heraustreten, in scharfe weisse Ecken vorgezogene Nierenmakel geben eine Aehnlichkeit mit *Haworthi*. Grösse unter *Pisi* u. *Oleracea*, die Farbe der letzteren ähnlich, doch mehr mit Grau gemischt, die Rippen der viel schmaleren Vorderflügel deutlicher grau bestaubt. Die Franzen auf den Rippen licht durchschnitten, mit drei dunklen durch die Rippen unterbrochenen Theilungslinien und schärfer dunkler Saumlinie. Die Wellenlinie gröber als bei *Pisi*, das W nicht so scharf, beide Querlinien eben so unkenntlich, die Makeln kleiner, sehr deutlich, bleicher als der Grund. Die Ringmakel wenig länglich, die Nierenmakel schmal, an ihrer Vorderrandshälfte ganz weiss. Beide Makeln sind durch die licht

Digitized by Google

bestaubte Mittelrippe verbunden. Die Hinterflügel haben den gewöhnlichen hellen Wisch auf dem Saum gegen den Afterwinkel.

Aus den Polargegenden.

II. Costæ omnino pallidæ, solum 2 & 5 obsoletius, cillarum dimidium basale fusctus. Die Rippen ganz bleich, nur Rippe 2 u. 5 undeutlicher; die Franzen an der Wurzelhälfte dunkler, indem sich die dunkle Theilungslinie wurzelwärts verliert; die Wellenlinie auf Rippe 3 u. 4 ein klein wenig als W vortretend. Die Fühler der Männer wie bei III.

343.* **Typica** L. &c. — *Venosa* H. 61. Die Rippen nicht deutlich genug licht. — 566. ich sah kein so rothbraunes Exemplar und noch weniger eine so gerade Saumlinie aller Flügel. — *Excussa* Esp. — 16-19 L.

Fusca, signaturis (excepto stigmate reniformi) & costis albidis, limbo denticulato. Nussbraun, alle Zeichnungen (mit Ausnahme der unbestimmten Zapfenmakel) licht, fast weisslich, die Wellenlinie wurzelwärts in Zelle 4, 5, 7 u. 8 mit grossen dunklen Flecken, der Saum tief gewellt, fast gezähnt.

Sehr verbreitet und nicht selten; Juli, August; Raupe auf niederen Pflanzen.

III. Costæ solum in area media & pone lineam undulatam albidæ, ciliæ in costis tenue albo-sectæ. Die Rippen nur von der Wurzel bis zum hinteren Querstreif und hinter der Wellenlinie weisslich; die Franzen auf den Rippen fein weiss durchschnitten. Die Fühler der Männer einfach gewimpert, mit zwei stärkeren Borsten jedes Gliedes.

344. **Retina** Friv. — **Sppl.** 144. 145. — 16-18 L.

Fuscotestacea, violaceo mixta, signaturis omnibus & costis testaceis, stigmate orbiculari obliquo elongato, alis posterioribus albis, irescentibus. Ein eigenthümliches Thier, welches ich von Hrn. Dr. Frivaldszky von der Insel Creta erhielt, woselbst es aus der Raupe gezogen im Oktober gekrochen seyn soll. Sonderbarer Weise fand ich unter meinen Exoten mehrere ähnliche Eulen, deren Vaterland höchst wahrscheinlich Nordamerika ist. — Sie ist entschieden eine *Hadenide*, lässt sich aber mit keiner andern europäischen Art vergleichen. Die lichten Rippen und das fehlende W der Wellenlinie nähern sie der *Typica*, *Saponariae*, *Popularis*; die spitzen, schmaleren Vorderflügel mit geschwungenem Saume und die Stellung der Makeln entfernen sie aber weit davon und lassen sie eher mit *Leucodon*, *Peregrina* vergleichen, bei welchen jedoch das scharfe W der Wellenlinie widerspricht. — Die Rippen fein licht, nur nicht zwischen hinterer Querlinie und Wellenlinie, am Ursprung der Rippe 3 u. 4 am dicksten. Beide Querlinien fein und scharf doppelt, ganz abweichend geschwungen. Beide Makeln sind ebenfalls von scharf doppelter, licht ausgefüllter Linie umzogen, die Ringmakel sehr schräg und langgezogen, die Nierenmakel gross, unregelmässig, ihr vorderer Theil auf dem rechten Flügel eine arabische 4 deutlich darstellend. Die Wellenlinie ist sanft geschwungen, von Rippe 2-7 kaum gezackt, von da an wurzelwärts abgesetzt. Wurzelwärts auf ihr sitzen in Zelle 2-5, dann in 7-8 scharf schwarze lange Pfeilstriche, vor der scharf dunklen gewellten Saumlinie läuft noch eine weisse, wie jene durch die lichten Rippen unterbrochene Linie. Die Franzen sind von der Saumlinie an fein licht, dann werden sie dunkel, diese dunklere schmalere Hälfte ist wieder scharf licht begrenzt, und von da an werden sie gegen die Spitze hin wieder dunkler. Die Färbung ist graubraun mit Weissgelb und veilröthlicher Mischung; letztere findet sich am deutlichsten hinter der hinteren Querlinie. Die Hinterflügel sind schneeweiss, stark roth irescirend, nur gegen die Spitze schmal bräunlich. Diess ist beim Manne deutlicher, bei welchem auch die Saumlinie bis gegen den Afterwinkel hin braun ist. Unten sind die Vorderflügel schmutzig strohgelb, die Hinterflügel prächtig irescirend.

Digitized by Google

345.* **Saponariæ** Esp. — Tr. — *Typica* H. 58. viel zu matt, die Wellenlinie zu wenig hervorgehoben. — 16-18 L.

Fusca, rosco-mixta, signaturis omnibus (excepto stigmate tertio) et costis acute albido-flavis, alis posterioribus fuscis. Nussbraun, mit schön purpurröthlicher Mischung; alle Zeichnung (mit Ausnahme der dem Grunde gleichfarbigen Zapfenmakel) u. die Rippen scharf und fein blassgelb, die Wellenlinie bildet ein kurzes W. Die Hinterflügel graubraun.

Ziemlich verbreitet und nicht selten; Mai, Juni; Raupe auf niedern Pflanzen.

IV. Costæ solum 3 & 4 origine albæ, ciliæ in costis tenue albo-sectæ, stigma orbiculare niveum. Nur Rippe 3 u. 4 im Mittelfelde nebst den beiden Makeln weiss.

346. **Haworthii** Curt. t. 260. — **Sppl.** 467. 468. — Entom. Zeitung 1844. pg. 107. — *Morio* Fr. n. B. 388. 1. unkenntlich. — *Erupta* Fr. n. B. 472. 1. 2. — 10-12 L.

Nigrofusca, stigmatibus ambobus, costis 3 & 4 in area media nivels. Schwarzbraun, beide Makeln u. Rippe 3 u. 4 im Mittelfelde weiss. Der hintre Querstreif gegen den Innenrand doppelt, die dem Saume sehr genäherte unbestimmte Wellenlinie, die Einfassung der Monde der Saumlinie wurzelwärts und die Rippen auf der Wurzelhälfte der Franzen weisslich.

Nur in Norddeutschland, England und am Ural.

Genus CXL. *AGRIOPIS* Boisd. – Dup.

Seladongrün, alle Linien und Makeln tief schwarz, erstere auf den abgekehrten Seiten weiss aufgehellt, beide Makeln im Innern gross weiss, Wellenlinie und Saumlinie mit schwarzen Pfeilflecken wurzelwärts. Franzen weiss, zwischen je zwei Rippen mit schwarzem Längsstrich, welcher die Saumlinie nicht erreicht, durch zwischen den Rippen sitzende schwarze Dreiecke saumwärts convexe Bogen bildend. Hinterflügel mit lichter Bogenlinie und solchem Streif vor dem Saume.

347.* **Aprilina** L. — Esp. — Tr. — *Runica* H. 71. — 17-20 L.

Læte viridis, albo-nigroque varia. Lebhaft apfelgrün, alle Zeichnungen und die Rippen weiss, erstere scharf und dick schwarz begrenzt, die beiden Querstreifen nur auf den zugekehrten Seiten.

Im Herbste, verbreitet und nicht selten; Raupe auf Eichen u. a. Laubholz, auch Obstbäumen.

Digitized by Google

Genus CXLI. *CHARIPTERA* Guén.

Zwischen Zapfen- und Ringmakel noch eine rundliche, schneeweisse, dunkel gekernte Makel. Alle Rippen gelb bestaubt, schwarz und weiss punktirt. Alle Querstreifen, die Wellenlinie und die Makeln deutlich, die Wellenlinie ohne W. Franzen ausser dem weissen Durchschnitt auf den Rippen noch mit weissem Punkt an der Wurzel zwischen je zwei Rippen. Hinterflugel auf Rippe 2 mit drei schwarzen Punkten und mit ziemlich starker Rippe 5.

348.* **Culta** F. — Esp. — Fr. n. B. 93. — H. 34. — *Tridactylion* Brkh. — 18-20 L.

Fuscogrisea, costis sulphureo-irroratis, signaturis omnibus nivels, nigro-cinctis.

Braungrau, die Rippen schwefelgelb bestaubt, alle Zeichnung schwarz, scharf weiss aufgeblickt.

Ziemlich verbreitet, aber überall selten; Mai, Juni; Raupe im Herbst auf Weissdorn.

Genus CXLII. *VALERIA* Stph. - Guén. - Dup.

Alle Querstreifen und die Wellenlinie sehr undeutlich; beide Makeln schneeweiss, die Nierenmakel sehr wenig —, die Ringmakel gross braun gekernt, die Zapfenmakel fehlt. Dunkelveilbraun mit Moosgrün gemischt. Franzen mit dunkler Wurzelhälfte und schmal dunkler Endlinie, erstere auf den Rippen weiss durchschnitten. Körper sehr wollig und plump.

349.* **Oleagina** F. — WV. — Fr. n. B. 134. — H. 33. — 17-18 L.

Fuscoviolacea, viridi & albo mixta, stigmate reniformi niveo, maribus antennis dentibus filiformibus, fœminæ serratis. Trüb violett, mit schönem Moosgrün aufgeblickt, die grosse Nierenmakel, der feine Umkreis der Ringmakel und die feine Wellenlinie weiss. Hinterflügel weisslich, eine punktirte Bogenlinie und eine Saumbinde schwarzbraun, in letzter weisse Punkte auf den Rippen.

Ziemlich verbreitet, doch selten; März, April; Raupe auf Schlehen, Mai, Juni.

350. **Jaspidea** Devill. — **Sppl.** 426. — Entom. Zeit. Keferstein III. pg. 215. — Var. *Oleaginae* Brkh. — 17-19 L.

Antennis maris serratis, fœminæ simpliciter ciliatis. Fühler des Mannes mit kurz pyramidalischen Zähnen, die des Weibes einfach gewimpert. Die übrigen von Herrn Keferstein angegebenen Unterscheidungsmerkmale kann ich in Ermanglung natürlicher Exemplare nicht würdigen.

Lyon; April.

351. **Orbiculosa** Esp. t. 93. 8. — Tr. — **Sppl.** 63. — 21 L.

Fusco-cinerea, stigmate reniformi & apice alæ pallidioribus, illo limbum versus rubenti, alis posterioribus albis, margine late nigro. Ich gebe diese immer nur in einem einzelnen Exemplar bekannte Art nach einer von Hrn. v. Fischer aus Wien als genau mitgetheilten

Digitized by Google

Abbildung. Der ganze Habitus der Zeichnung lässt mich jedoch diese Genauigkeit sehr in Zweifel ziehen und ich möchte fast glauben, dass die ausserdem ganz schlechte Espersche Figur in dieser Beziehung naturgetreuer sei. Auch die Nierenmakel und der Fleck in der Spitze der Vorderflügel scheinen nicht weiss genug. — Espers Abbildung rechtfertiget die Stellung neben *Oleagina* vollkommen, während gegenwärtige Abbildung diess nicht so ausgemacht erscheinen lässt.

Eine Einreihung in eine der bekannten Gattungen scheint mir nach dieser Abbildung unmöglich.

Genus CXLIII. *MISELIA* Tr.

Die drei Makeln gross, aber undeutlich, der hintre Querstreif bildet in Zelle 1*b* einen auffallend weissen Mond, die Wellenlinie kaum angedeutet durch lichte, wurzelwärts dunkel ausgefüllte Mondchen auf den Rippen. Fühler des Mannes mit pyramidalischen Zähnen.

352.* **Oxyacanthae** L. — H. 31. — 18-21 L.

Fusca, viridi-mixta, striga posteriore in cellula 1*b* lunula alba. Braun mit schönem Grünspan gemischt, besonders auf den Rippen und auf dem Saume.

Sehr verbreitet, fast gemein; September; Raupe auf Weissdorn.

Genus CXLIV. *TARACHA* H. Verz.

Von *Cleophana* nur durch die nicht ihrer ganzen Länge nach weiss durchschnittenen Franzen, die fehlenden schwarzen Längsstreifen im dritten Felde und die ein deutliches W bildende weisse Wellenlinie unterschieden. Ersteres Merkmal findet sich auch schon bei *Cl. Ivanii.* — Scheint einen Uebergang zu *Acontia* zu bilden.

353. **Opalina** Esp. — H 376. Weib; gut, etwas zu scharf gezeichnet; 808. 809. Mann, noch besser. — Fr. B. 79. — 11-13 L.

Lacteo-, violacco-cinereo- & fusco-mixta, signaturis obsoletissimis, stigmate reniformi parvo, albido, linea undulata alba, literam M acutam formante, limbum versus nigro-notata. Weiss, ein breiter Mittelschatten und Feld 3 grau gewölkt; die Nierenmakel weisslich angedeutet, der hintre Querstreif an der Innenrandshälfte deutlich licht; die Wellenlinie bildet in Zelle 3 ein dickes M, hinter ihr schwarze Längsstriche zwischen den Rippen; die Franzen nur auf der Endhälfte weiss durchschnitten. Hinterflügel mit graubrauner Saumbinde.

Südeuropa; Mai, August. Raupe auf niederen Pflanzen.

Digitized by Google

Genus CXLV. *CLEOPHANA* Boisd. – Dup.

Calophasia Stph.

Die hier zusammengestellten Arten sind sich zum Theile ziemlich fremdartig. Sie sind von Dup. hauptsächlich in der Gattung *Cleophana* aufgeführt, aus welcher nur *Cymbalariae*, *Opalina* und *Laudeti* weggehört; das charakteristische sind die ihrer ganzen Länge nach auf den Rippen weiss durchschnittenen Franzen (bei *Yvanii* sind sie es am undeutlichsten). Eigenthümlich sind noch die schwarzen Längsflecke zwischen den Rippen des Feldes 3; endlich die mehreren Arten zukommenden hornigen Erhabenheiten der Stirne, welche nur ähnlich bei den *Nonagrien*, der *Anarta cymbalariae* und den *Anthophilen* vorkommen. Bei *Cyclopea* und *Baetica* sind sie noch zu untersuchen, bei *Antirrhini*, *Linariae*, *Serrata* und *Platyptera* fehlen sie.

Von den bekannten Arten (mir sind *Cyclopea* und *Penicillata* in der Natur unbekannt) reicht nur *Linariae* nördlich bis Schweden und Norddeutschland hinauf; fast alle Arten sind ganz südlich. Von einigen gibt Duponchel den April, Mai u. August oder September als Flugzeit an, woraus eine doppelte Generation oder ungleiche Entwicklung erhellt, die übrigen kommen im Mai und Juni vor. Die Raupen sind lang cylindrisch, leben auf niederen Pflanzen, verwandeln sich in einem Gewebe in eine Puppe mit lang vorstehender Saugerscheide. Die Schmetterlinge fliegen im Sonnenschein lebhaft um Blumen.

Die Flügel sind etwas länglich, im Verhältniss zum Körper klein, bei den meisten nach hinten schnell erweitert, mit fast vortretendem Afterwinkel; bei *Platyptera* fehlen die Makeln, bei den übrigen sind beide Querstreifen und die beiden Makeln klein vorhanden und die Wellenlinie selten angedeutet.

Am nächsten verwandt scheint die Gattung *Taracha*, *Hadena hyperici*, *Hyppa rectilinea*.

Von der Gattung *Hadena* unterscheidet sich *Cleophana* durch die breit weiss durchschnittenen Franzen.

I. Costæ areæ tertiæ nigræ utrinque regulariter pallide cinctæ; strigæ transversæ ambæ acute pallidiores, obscurius terminatæ. Stigma reniforme triangulum formant acute pallidum. Ciliarum maculæ albæ usque ad lineam undulatam, intrant & costas crasse nigras includunt. Die Rippen in Feld 3 dick schwarz, beiderseits regelmässig licht eingefasst, welche Einfassung in Gestalt regelmässiger Spitzbogen bis an's Ende der Franzen reicht, welche zwischen diese Bogen in scharf schwarzen Zacken hineintreten. Beide Querstreifen deutlich licht, beiderseits fein dunkel eingefasst; die Nierenmakel erscheint als feines, lichtes Dreieck. Keine Spur einer Wellenlinie. Die lichten Flecke der Franzen ziehen sich bis über die Stelle der Wellenlinie in den Flügel hinein und fassen die dick schwarzen Rippen zwischen sich.

354. **Anarrhini** Boisd. — **Sppl.** 157. — 10-11 L.

Lutea ferrugineo mixta, striga posteriore multidentata. Rostgelb mit Strohgelb. Kleiner als *Antirrhini*, Kopf und Thorax viel buschiger, Vorderflügel kürzer, gegen den Saum breiter. Bleich ockergelb mit dunklem Rostgelb gemischt, das Mittelfeld am dunkelsten und mit Blaugrau gemischt. Hinterflügel schwarzbraun, gegen die Wurzel gelblicher; die Franzen bleichgelb. Kopf mit viereckiger vorwärts stehender Lamille, deren aufgebogene Ränder sie oben hohl machen. Vorderschienen ohne Dorn. Südfrankreich; Mai.

355. **Dejeanii** Dup. — **Sppl.** 156. — 9-10 L.

Violaceo-cinerea fusco-alboque varia, striga posteriore bidentata. Der Kopf zwischen den Fühlern mit zwei langen Haarpinseln. Die Stirne mit hufeisenförmiger Erhabenheit. Kleiner

Digitized by Google

als *Linariae*, die Vorderflügel kürzer, mit breiterem, etwas geschwungenem Saum. Bräunlich mit Veilgrau, welches im Mittelfeld und gegen den Saum vorherrscht; beide Querlinien fein weiss, sehr unregelmässig; die Nierenmakel als fein weisser Triangel, die Rippen sind gegen den Saum fein schwarz, beiderseits breit weiss begrenzt. Hinterflügel braun, gegen die Wurzel etwas lichter.

Südfrankreich, Spanien; Mai.

II. Costæ areæ tertiæ innotatæ, linea undulata pallida integra, basin versus obscurius adumbrata; strigæ ambæ & stigma unicum triangulare acute albido-terminata, ciliarum maculæ albæ lineam limbalem non superant. Feld 3 mit der fein lichteren, wurzelwärts dunkler angelegten Wellenlinie, ohne bezeichnete Rippen oder schwarze Strahlen zwischen ihnen. Die weissen Flecke der Franzen treten nicht über die Saumlinie hinein; beide Querstreifen und die Einfassungslinie der grossen dreieckigen Makel scharf weiss.

356. **Cyclopea** *Graslin* Annal. Soc. Ent. — *Rambur* faune d'Andal. T. II. pl. 18. f 5. — 8-9 L.

Fusca, strigis ambabus & ambitu stigmatis reniformis maximi nivei. Kleiner als *Cymbalariae*, Vorderflügel stumpfer, beide Querstreifen und die Ringmakel scharf weiss, die Wellenlinie fein weisslich; ob schwarze Strahlen im dritten Felde vorhanden sind, kann ich aus der Abbildung nicht entnehmen, die weissen Flecke der Franzen treten nicht über die Saumlinie hinein. Hinterflügel schwarz, mit weissen Franzen.

Spanien, Corsika; Juni.

III. Costæ areæ tertiæ tenue nigræ, linea undulata albida interrupta; stigmata ambo vix pallidius indicata, indeterminata; strigæ ambæ acute nigræ, interibus aversis pallidius cinctæ, ciliæ obsoletius albido-sectæ, linea limbalis lunulis nigris. Die Rippen in Feld 3 fein schwarz, durch die schwach weissliche Wellenlinie unterbrochen, beide Makeln unbestimmt weisslich; beide Querstreifen scharf schwarz, auf den abgekehrten Seiten licht aufgeblickt, die weissen Stellen der Franzen unbestimmt, Saumlinie mit schwarzen Mondchen.

357. **Yvanii** Dup. — Annal. de la Soc. Ent. — H 838. gut, der Saum der Vorderflügel mehr geschwungen, die Franzen mehr gescheckt. — 10-11 L.

Stirne mit scharf erhabenem Ringe, dessen Grund sich zapfenartig erhebt und an der Spitze wieder einen kleineren scharf erhabenen Ring zeigt. — Beide Querlinien in Zelle 1*b* in scharfem Winkel sich gegen einand brechend und durch einen schwarzen Längsstreif verbunden. — Blaugrau mit Rostbraun, die Makeln durch lichtgraue Bestaubung angedeutet, am Vorderrande gegen die Spitze der weisse Anfang der Wellenlinie deutlich; ausserdem an der Stelle ihrer inneren Begrenzung schwarze Strahlen auf den Rippen. Fühler tief gekerbt. Hinterrand de Vorderflügel etwas geschwungen, Spitze scharf. Hinterflügel gelbgrau, mit dunklerer Bogenlinie und Saumbinde.

Südfrankreich, Digne; Mai.

IV. Cellula solum & inter lineam undulatam pallidam & strigam posteriorem linea longitudinali fusca, stigmata amboobsoletissima, strigæ ambæ albidæ, interibus aversis latius ferrugineo adumbratis, in cellula 1*b* conjunctæ, linea limbalis lunulis inter costas fuscis. Nur Zelle 4 mit braunem Längsstrich zwischen dem hinteren Querstreif und der lichten, durchlaufenden Wellenlinie, beide Makeln kaum angedeutet, beide Querstreifen weiss, auf den abgekehrten Seiten breiter braun angelegt, in Zelle 1*b* sich berührend. Saumlinie zwischen den Rippen mit braunen Mondchen, Franzen auf den Rippen nicht scharf licht durchschnitten. Genus *Harua* Boisd. &c.

Digitized by Google

358.* **Ochroleuca** WV. — H. 91. — 14-16 L.

Ochracea, fusco- & albido-mixta. Ochergelblich mit rostbrauner und weisslicher Mischung. Fühler mit kurz pyramidalischen Zähnen, auf deren jedem ein Haarpinsel steht.

Juli.

V. Inter costas aream tertiæ parum indicatas strigæ inæquales nigerrimæ; linea undulata vix indicata. In Feld 3 zwischen den kaum bezeichneten Rippen ungleiche schwarze Längsstrahlen.

A. Stigmata tria albida, obsoleta, nigrocincta. Die drei Makeln undeutlich weiss, fein schwarz umzogen.

359.* **Linariæ** F. — H. 252. meistens mit frischerem Veilgrau. — Fr. n. B. 171. — 12-14 L.

Cervino-fusco- & albido-mixta; strigis ambabus solum versus marginem interiorem indicatis. Rehfarben mit Dunkelbraun und Veilgrau gemischt; beide Querstreifen nur an der Innenrandshälfte angedeutet, rehfarben, beiderseits dunkel begrenzt, sehr genähert.

Mai, September. Raupe auf Leinkraut.

360. **Penicillata** Boisd. — *Chaenorrhini* Dup. pl. 34 6. — *Baetica* Rambur faune d'Andal. II. pl. 18. 4. — 9 L.

Cinerea, fusco-mixta, strigis ambabus percurrentibus niveis, utrinque acute nigro-cinctis. In der Gestalt der *Antirrhini* ähnlich, grauer, durch die nicht dunkel gekernten Makeln und die weissen beiderseits scharf begrenzten durchlaufenden Querlinien unterschieden. Nach Ramburs Zeichnung scheinen die Fühler wie bei *Antirrhini* gebildet.

Aus Spanien.

B. Stigmata ambo fusca, albo-cincta. Beide Makeln braun, weiss —, dann noch fein schwarz umzogen, oder mit andern Worten fein weiss umzogen, mit scharf dunklem Kern; die hintre Querlinie geht vom Innenrand nur bis zu den Makeln, bei *Antirrhini* sieht man sie manchmal hinter der Nierenmakel herumziehen.

361. **Serrata** Tr. — Fr. n. B. 256. 1. hat mit H. 871, welche Copie aus den Annal. Soc. Ent. ist, keine Aehnlichkeit. — 12-13 L.

Cinerea, limbum versus albida, strigis intercostalibus fortioribus & costalibus tenuissimis nigris regularibus. Schon blaugrau mit Nussbraun, das Mittelfeld äusserst schmal, in Zelle 2 schmaler als in 1. Beide Querlinien zwischen zwei scharf schwarzen Linien scharf weiss. Der braune Kern beider Makeln ist erst fein weiss, dann scharf schwarz umzogen. Beide sind in der Mitte durch eine weisse, schwarz eingefasste Längslinie verbunden. Feld 3 führt in Zelle 2, 3, 5, 6, 7 schwarze Längsstrahlen. Der Afterwinkel der Vorderflügel tritt nicht vor wie bei *Antirrhini*, die weisslichen Flecke der Franzen ziehen sich erweitert in Feld 3 hinein. Beide Querlinien sind wenig gezackt, die vordre nur am Vorderrande. Stirne etwas kuglig, ohne andre Erhabenheit.

Sicilien, Spanien.

362. **Antirrhini** H. 253. unförmlich, — Fr. n. B. 172. schlecht. — 11-12 L.

Olivaceo-fusca, ciliis albo variegatis, lineolis albis loco lineæ undulatæ cellularum 1, 3, 4, 6 & 7. Bleich nussbraun mit weniger veilgrauer Einmischung, beide Querlinien stark gezackt, parallel laufend, bleich braun, nur auf den zugekehrten Seiten dick schwarz begrenzt. Die Makeln schwarzbraun, die kleine runde Ringmakel ganz —, die Nierenmakel nur wurzelwärts fein weisslich eingefasst. Die schneeweissen Flecke der Franzen ziehen sich nur auf Rippe 3 u. 4, dann 6 u. 7 in Feld 3 hinein, und convergiren hier auf Rippe 3 u. 4; in Zelle 2, 3, 5 u. 6 führt Feld 3

Digitized by Google

schwarze Strahlen. Hinterflügel an der Wurzelhälfte weisslich, die Rippen und die Saumhälfte braun. Die Fühlerglieder beim Manne nach unten lamellenartig vortretend, gleichsam einreihig sägezähnig.
Ungarn, Südfrankreich; Juni.

C. Stigmatum nullum vestigium. Keine Spur der Makeln, die Stirne gerundet.

363. **Platyptera** Esp. — Tr. — Fr. n. B. 412. 2. unförmlich. — *Tenera* H. 254. eben so. — **Sppl.** 158. ein sehr scharf gezeichneter Mann. — 11-13 L.

Cinerea, fusco-nebulosa, arcu nigro in medio marginis interioris.

An Zeichnung ist nur vorhanden: ein schwacher feiner Längsstrahl aus der Mitte der Wurzel, die Andeutung des vorderen doppelten Querstreifes am Innenrande, auf Rippe 1 saumwärts stumpfwinkelig gebrochen, die fein schwarze, weisslich ausgefüllte, wurzelwärts offene Zapfenmakel, in welche der Strahl aus der Wurzel hineintritt, der doppelte hintere Querstreif als einziger Bogen vom Innenrande bis zu Rippe 2 oder 3, schwarze Strahlen an der Stelle der Wellenlinie von Zelle 1*b* bis 8, in Zelle 1*b*, 2 u. 4 am längsten, in Zelle 2 oft durch einen weisslichen Schragstrich unterbrochen. Saumlinie fast unbezeichnet. Franzen mit dunkler Theilungslinie hinter der Mitte. Farbe weissgrau, aus der Spitze zieht sich ein bräunlicher Schatten, immer breiter werdend zur Mitte des Innenrandes; die Stelle der Wellenlinie ist saumwärts um Rippe 2 am dunkelsten.

Südfrankreich; Mai u. August.

Dr. Frivaldszky theilte mir ein dunkles weibliches Exemplar als neue Art von Creta mit, wo sie im April vorkommt.

Ein männliches von Hrn. Donzel als *Olbiena* hat schmalere Vorderflügel mit weniger schrägem, also kürzerem Saum, kleinere Hinterflügel, dunklere Farbe aller; die vorderen haben keine Spur von Querstreif und Wellenlinie, dagegen die schwarzen Strahlen auf dem Saume zwischen den Rippen sehr dick und lang, die Bogenlinie des Halskragens, sein Hinterrand und die Mitte des Rückens sind tiefer schwarz.

Im April auf den hyerischen Inseln. — **Sppl.** 386.

Genus CXLVI. *SOLENOPTERA* Dup.

Mittelgrosse bis mittelkleine Eulen mit länglichen Vorderflügeln, deren Saum sehr schräg und stark gezähnt, deren beide Makeln (die Ringmakel lichter) in Form eines V auf der Mittelrippe sich berühren und deren beide Querstreifen ein anderes dunkleres V einschliessen, welches auf dem Innenrande spitz endet und die Makeln umfasst. Der hintre Querstreif fein doppelt, geeckt; die Wellenlinie in Zelle 6 wurzelwärts dunkler beschattet. Stirne gerundet vorstehend, etwas comprimirt, die Palpen dicht an ihr aufsteigend und anliegend, anliegend beschuppt, mit kaum vorstehendem kugeligen Endgliede. Die Fühler des Mannes schwach perlschnurförmig, kurz pinselartig gewimpert, der Hinterrücken mit zwei dichten buschigen Pinseln neben einander, welche schräg aufsteigen und divergiren; die ersten Hinterleibsringe mit deutlichen Schöpfen. Vorderschienen 1/3 so lang als ihre Schenkel, aussen dicht und abstehend beschuppt, mit rückwärts gekrümmtem Pinsel an der Wurzel. Die Hinterschienen 1/4 länger als ihre Schenkel, die Mittelspornen bei 2/3, die inneren nicht doppelt so lang

Digitized by Google

als die äusseren, alle mit schwarzem Ring vor dem Ende. Rippe 5 der Hinterflügel merklich schwächer, 3 u. 4 aus Einem Punkte, 6 u. 7 aus kurzem Stiele.

364.* **Meticulosa** L. — H. 67. etwas zu bunt. — 21-22 L.

Testacea, rosco- & olivacco-mixta, limbo eroso, in costis 4-7 fortius dentato.

Bleichgelb mit rosenrother und olivengrüner Mischung, der Saum ungleich gezackt, auf Rippe 4-7 stärker vortretend.

Sehr verbreitet und nicht selten; Mai und Juli; doppelte Generation; Raupe auf vielen niederen Pflanzen.

365. **Scita** H. 68. durch die spätere Abbildung 475. entbehrlich — Fr. n. B. 105. — 16-17 L.

Prasina, area media obscuriore, stigmate orbiculari pallidiore, limbo æqualiter denticulato. Licht grasgrün, Mittelfeld dunkler; Ringmakel lichter, Saum gleichmässig fein gezähnelt.

An wenigen Orten; Harz, Schweiz; Juli Raupe auf Erdbeeren, Veilchen u. a.

Genus CXLVII. *DIPTERYGIA.*

Mittlere Eule, die drei Makeln durch fein schwarze Einfassung bezeichnet, beide Querstreifen fein schwarz, der vordre 4 lange Zacken bildend, der hintre saumwärts schmal licht aufgeblickt, tief bogig, nicht gezähnt, in Zelle 1*b* und auf Rippe 4 die höchsten Bogen saumwärts bildend. Das dritte Feld lichter, die Wellenlinie fehlt. Von der hinteren Querlinie bis zu den Franzen die braunen Rippen 1, 2, 3 u. 6 beiderseits weiss begleitet in lichtbraunem Grunde. Zelle 3-7 mit schwarzem Strahl. Der Afterwinkel ist in Form eines Vogelflügels bis zur Mitte der Zelle 3 lichter.

366. **Pinastri** L. — H. 246. zu düster. — 16-17 L.

Nigrofusca, pone strigam posteriorem dimidio interiore signo alæformi pallidiore, dimidio anteriore lineis intercostalibus nigerrimis.

Mehr in Norddeutschland; Mai, Juni; Raupe auf niederen Pflanzen.

Genus CXLVIII. *CLOANTHA* Boisd. – Dup.

Mittelkleine Eule von mässig plumpem Körperbau, mit nach hinten viel breiteren Vorderflügeln, deren Saum stark gezähnt, auf Rippe 3, 4, 7 u. 8 etwas schärfer vortritt; auf diesen Rippen treten auch scharf lichte Zacken, welche die Wellenlinie vorstellen, in die Franzen hinaus, diese mit dunkler Theilungs- und Endlinie. Vorderflügel bunt, längsstrahlig, nur die grosse Nierenmakel und einige schwarze Punkte auf den Rippen an der Stelle des hinteren Querstreifes gegen den Innenrand sichtbar. Hinterflügel mit wenig dunklerer Saumhälfte. Palpen schräg aufsteigend, gleichmässig abstehend beschuppt, mit etwas geneigtem kurz linearem Endgliede. Fühler sehr kurz gleichmässig gewimpert, mit zwei stärkeren Borsten jedes Gliedes. Kopf mit vorstehendem Querschopfe zwischen den Fühlern, Stirne und Halskragen in die Quere bandirt, ein flacher Querschopf hinter letzterem, ein ähnlicher auf dem Schildchen und kleine auf den ersten Hinterleibsringen. Rippe 5 der Hinterflügel äusserst schwach, 3 u. 4, 6 u. 7 aus Einem Punkte; 8 u. 9 der Vorderflügel auf Einem Stiele. Vorderschienen kaum 2/3 so lang als die Vorderschenkel, die scharf abstehende Spitze des Schienenblattes erreicht ihr Ende nicht. Die Mittelspornen der Hinterschienen hinter 2/3, die inneren über 1/4 ihrer Länge lang, alle mit schwarzem Ringe. Mit *Radiosa* stimmt nur die Zeichnung der Vorderflügel, namentlich die gleiche Nierenmakel und die in die Franzen auslaufenden Zacken der Wellenlinie; aber bei dieser ist die Saumlinie vollkommen gerade, die Hinterflügel und ganze Unterseite scharf schwarz gezeichnet. Einige oberflächliche Aehnlichkeit zeigt auch *Pteridis*; eine wesentlichere *Hyperici*.

367.* **Perspicillaris** L. — H. 249. — Fr. B. 5. schlechter. — 1 -16 L.

Fusca, testaceo-mixta, margine anteriore & area 3 in signo W roseis. Nussbraun mit viel beinfarbiger und rosenrother Mischung, letztere besonders gegen den Vorderrand und wurzelwärts im W.

Ziemlich verbreitet und nicht selten; im Frühling; Raupe im Herbst auf Hypericum.

Vierte Unterzunft: *XYLINIDAE* mihi.

Boisduval hat unter diesem Namen sehr fremdartige Gattungen vereinigt. *Cucullia* bildet für sich eine Unterzunft, welche sich durch *Celsiae* und *Spectabilis* an die Gattung *Abrostola* der *Plusiiden* anschliesst. — *Chariclea* (*delphinii*) ist so wie *Cleophana laudeti* und *Cloantha radiosa* eine offenbare *Heliothide*. — Seine übrigen *Cleophanen* (von denen ich *Ustulata* als eigene Gattung unter die *Orthosiden* gesetzt habe und *Cymbalarias* unter die *Anarten*) bilden eine gute Gattung unter meinen *Hadeniden*, ich habe nur *Opalina* als eigene Gattung getrennt, so wie ich die eben dahin gehörige Gattung *Cloantha* nur aus *Perspicillaris* bestehen liess und *Hyperici* mit *Xylocampa lithorhiza* in die Gattung *Xylophasia* setzte und die Gattung *Xylocampa* nur für *Ramosa* beibehielt. Meine *Xyliniden* bestehen demnach nur aus Boisduvals untheilbarer Gattung *Xylina*,

Digitized by Google

zu welcher ich noch *Pulla* u. *Australis* ziehe, obgleich sie schon einen Uebergang zu den *Hadeniden* machen. Der schmaleren Flügelform wegen ziehe ich auch *Conspicillaris* u. *Solidaginis* noch hieher, gebe aber zu, dass eine scharfe Trennung von den übrigen *Hadeniden* unthunlich erscheint, um so mehr als auch der Hinterleib nicht flach gedrückt genannt werden kann.

Genus CXLIX. *XYLINA* Ochsh. &c.

Die eigenthümliche Gestalt des Thorax unterscheidet die Arten dieser Gattung sehr leicht; es bilden nämlich die Schulterdecken eine über den Vorderrand des Thorax scharf vorspringende Ecke, wodurch er mit der durch das Zusammentreten der beiden Halskragenhallten gebildeten Spitze dreispitzig erscheint. — Dabei sind die Vorderflügel sehr lang und schmal, fast ganz gleichbreit, mit stumpfer Spitze, ihre Zeichnungen sind alle oder theilweise sehr verloschen, die Spur der Makel hinter der Querrippe am beständigsten, alles übrige oft durch holzfaserartige Langsstriche ersetzt, und der Hinterleib des Mannes ein wenig deprimirt, ziemlich gleichbreit, mit langeren Seitenhaaren und gestutztem Afterbüschel, oft mit Ruckenschöpfen. *Agrotis putris* hat ganz das Aussehen dieser Gattung, ist aber durch die generischen Merkmale getrennt und durch ganz nah Verwandte mit *Agrotis* verbunden. — Die Schmetterlinge erscheinen im Spätsommer und Herbste; viele Exemplare derselben überwintern Mehrere reichen bis hoch in den Norden hinauf, mehrere sind nur südlich. Die Raupen leben theils auf niedern Pflanzen, theils auf Baumen.

I. Linea longitudinalis nigerrima cellulæ 4, interdum etiam tertiæ. In Zelle 4, meist auch in 3 steht als innere Begrenzung der Wellenlinie ein tief schwarzer Längsstrahl. Nierenmakel immer doppelt umzogen Ringmakel meist deutlich.

A. Cinerea, stigmate reniformi & linea undulata albidioribus. Grau, Nierenmakel am weissesten, beide Qu rstreifen deutlich schwarz, scharf zackig. Ringmakel klein, weit gegen den Innenrand gerückt. Wellenlinie deutlich, weisslich, schwarze Pfeilflecke in Zelle 3 u. 4. Hinterand der Vorderflügel etwas geschwungen, Spitze vorgezogen. Saumlinie mit scharf schwarzen Monden.

368. **Solidaginis** H. 256. unbrauchbar, Vorderflügel nach hinten zu breit, zu bunt, Hinterflügel zu gelb, viel zu scharf gezeichnet. — 19-21 L.

Vom Harze. August, Raupe auf Vaccin. vit. id. (Preusselbeeren.)

B. Fusco-testaceoque mixtæ. Holzfarben. Aussenrand der Schulterdecken am weissesten, die hintre Querlinie nur durch schwarze Doppelpunkte angedeutet. Wellenlinie licht. Hinterrand der Vorderflügel gerundet Saumlinie nur mit ungleichen bräunlichen Fleckchen. Die Spitze des Halskragens sehr lang.

369.* **Exoleta** L. — H. 244. nicht scharf genug gezeichnet. — 26-28 L.

Testaceofusca; alarum anteriorum dimidio interiore violacco-cinereo, stigmatibus ambobus reniformibus. Stark veilgraue Beimischung, die Innenrandshälfte nicht dunkler, die Ringmakel fast so gross als die Nierenmakel. Wellenlinie wurzelwärts mit schwarzen Pfeilflecken in Zelle 4 u. 5, der in 4 kleiner.

Sehr verbreitet und nicht selten; August u. Sept.; Raupe auf den verschiedensten niederen Pflanzen.

Digitized by Google

370.* **Vetusta** H. 459. kenntlich. — *Exoleta* Var. Esp. — 25-27 L.

Fuscotestacea, alarum anteriorum dimidio interiore fusciore stigmate solum reniformi. Mehr braungelb, die Innenrandshälfte braun, innen an der Wellenlinie nur in Zelle 5 ein schwarzer Pfeilfleck.

Viel weniger verbreitet als vorige, gleiche Erscheinungszeit und Lebensweise.

C. Nigro-alboque mixtæ. Schwärzlich und weisslich gemischt.

371.* **Conspicillaris** L. — WV. — H. 236. 237. gut. — *Melaleuca* View. — 16-17 L.

Nigricans, alarum anteriorum dimidio interiore & striga in apicem excurrente, alisque posterioribus albidis, thorace griseo. Schwärzlich, die Innenrandshälfte der Vorderflügel, ein Schrägstrich in ihrer Spitze und die Hinterflügel weisslich; die Makeln ganz verdeckt, der Thorax grau. Eine seltenere Var. hat gelbbraune Vorderflügel, an welchen der Innenrand und der Schrägstrich in der Spitze nicht so auffallend weisser sind.

Nicht sehr verbreitet; Frühling, Raupe auf niederen Pflanzen.

II. Alæ anteriores omnino lignoso-striolatæ, fere innotatæ. Alle Zeichnung der Vorderflügel durch holzfaserige Längsstrahlen verdeckt, am deutlichsten noch der innere Rand der Nierenmakel zwischen Rippe 2 u. 4.

A. Testaceo-fuscæ. Licht nussbraun.

372.* **Petrificata** WV. — Tr. — *Petrificosa* H. 239. gut, oft viel dunkler. — *Lithoxylea* F. — *Umbrosa* Esp. — 18-20 L.

Ferrugineo-fusca, versus marginem interiorem & inter stigmata obsolete pallidiora obscurior. Holzbraun, an der Vorderrandshälfte mehr gelbbraun, lichter, am gelblichsten die Stelle der Nierenmakel, an der Stelle des hinteren Querstreifes schwarze Doppelpunkte auf den Rippen, an der Stelle der Wellenlinie lichte Pfeilflecke. — Sehr verbreitet, fast gemein.

373. **Oculata** Germ. — Tr. — **Sppl.** 460. — 16-17 L.

Alis angustioribus, stigmate reniformi & striga longitudinali cellulæ quintæ ferrugineo-fulvis, linea undulata sagittis nigerrimis. Die Vorderflügel sind bedeutend schmaler, ihre Färbung dunkler braun, die Nierenmakel und der Längsstrahl hinter ihr in Zelle 5 entschieden rostgelb. In der Saumhälfte der Zelle 1 *b* ein tief schwarzer Längsstreif, in welchem sich die beiden lichten Stellen, welche der hinteren Querlinie und der Wellenlinie entsprechen, sehr deutlich ausnehmen; die letztere hat wurzelwärts sehr scharf schwarze Pfeilflecke.

In wenigen Gegenden; bei Wien und in Norddeutschland. März u. Sept.

B. Cinereæ. Graue.

374. **Lapidea** H. 382. Die Flügel zu breit, die Makeln und die schwarze Zeichnung zu scharf. — *Sabinae* H. 766. 767. viel besser, doch sind auch hier die Vorderflügel nach hinten noch etwas zu breit. — H. 794. 795. ein grosses, sehr frisches Weib. — *Leautieri* Tr. — 17-20 L.

Coeruleseenti-cinerea, strigis obscurioribus e margine anteriore versus angulum ani, sagittisque nigris loco lineæ undulatæ. Schön blaugrau, am Vorderrande die beiden Querstreifen und der Mittelschatten dunkel angedeutet; an der Stelle der Wellenlinie schwarze Wische, besonders in Zelle 1 *b*, 4 u. 5.

Dalmatien, Wallis, Südfrankreich; Herbst; Raupe auf Cypressen.

Digitized by Google

375. **Merckii** Ramb. Ann. Soc. Ent. — Dup. — *Ripagina* H. 840. sehr gut, die Flügel fast noch zu breit. — *Simplex* Fr. n. B. 255. 1. Umriss der Vorderflügel schlecht, die Franzen der Hinterflügel zu dunkel. — 21-23 L.

Cœrulescenti-cinerea, costis & lineolis intercostalibus nigris. Nirgends eine besonders dunkle Zeichnung, die Farbe etwas in's Violettgraue. Die Rippen fein schwarz, der Kamm hinter dem Halskragen mit rostgelber Spitze. Die Vorderflügel am Saum fast schmaler als in der Mitte.

Südfrankreich, Corsica, Ungarn; Sept.

376. **Pulla** WV. — H. 238. Mann, sehr gut, die Hinterflügel zu lang, die Ringmakel ist meistens deutlicher und weisser. — 692. 693. Weib. Vorderflügel nach hinten viel zu breit, Hinterflügel zu gross, Farbe viel zu braun, besonders die Hinterflügel und die Unterseite; beide Querlinien und die Wellenlinie falsch, die Ringmakel in der Regel weisser. Ich halte desshalb eine neue Abbildung des Weibes für nöthig. — **Sppl.** 506. Weib. — 17-20 L.

Cinerea, fusco-nigroque mixta, signaturis obsoletissimis, stigmate orbiculari & vitta obliqua inter hoc & tertium plerumque albidioribus, alis posterioribus albidis. Von allen Verwandten leicht zu unterscheiden durch die auffallend kurzen Hinterflügel. Die Fühlerglieder des Mannes haben keine pyramidalischen Zähne, sondern es erscheinen dieselben von oben gesehen als verkehrte gestutzte Dreiecke, jederseits an der Wurzel mit einigen längeren zu einem Pinsel dicht vereinten Borsten, dann in der Mitte mit einem Büschel feinerer regelmässig divergirender Wimpern. Die Fühler des Weibes sind gleichmässig kurz gewimpert, mit stärkerer Borste jederseits an jedem Gliede. Vorderschienen 2/3 so lang als die Vorderschenkel, ein stark behaartes Schienenblatt reicht bis 2/3 ihrer Länge. Die Schenkel sind lang behaart, die Hinterschienen auf dem Rücken dicht beschuppt, die Mittelspornen stehen bei 2/3. Die Tarsen sind unten stark bedornt. Zunge stark. Nebenaugen deutlich. Rippe 5 der Hinterflügel schwächer als die übrigen, 6 u. 7 auf kurzem Stiele, 8 aus der Wurzel. Die Schuppen des Kopfes bieten von der Seite gesehen drei schwache Abstufungen, die dritte zwischen den kurzen Haarpinseln des ersten Fühlergliedes. Der Thorax erscheint von oben etwas viereckig, doch nicht so auffallend wie bei den übrigen *Xylinen*; indem die Schulterdecken über die Flügelwurzel vortreten. Der Halskragen bildet keine Kapuze, hat vorne zwei tiefschwarze Querlinien, die vordre undeutlicher, in der Mitte unterbrochen. Die Schulterdecken haben vor ihrem Innenrande eine schwarze Schräglinie. Der Hinterleib hat nur undeutliche Rückenschöpfe.

Aschgrau, die Rippen und die überaus zackigen und dadurch undeutlichen beiden Querlinien fein schwarz, letztere stellenweise äusserst fein weiss aufgeblickt. Ausserdem holzbraune Einmischung, am stärksten an der Stelle der Nierenmakel; von dieser ist nur die Begrenzung in Zelle 2 als tiefschwarzer Bogen sichtbar. Die kleine etwas schräge Nierenmakel bildet die weisseste Stelle, unter ihr steht noch ein ziemlich weisslicher schräger Splitterstrich. Beide Querlinien bilden in Zelle 1*b* die längsten Zacken, deren Spitzen in einand fliessen. Die Wellenlinie ist nur durch saumwärts dunkle Beschattung angedeutet, sehr scharf zackig, in Zelle 1*b* zwei schwarze Längsflecke, auf Rippe 3 u. 4 ein W darstellend. Saumlinie stark gewellt, undeutlich, durch unbestimmte dunkle Dreiecke zwischen den Rippen erscheint sie auf den Rippen kappenförmig vortretend, mit unbestimmt dunkler Theilungslinie. Die Hinterflügel sind weiss, gegen den Saum und auf den Rippen schwach braun bestaubt, Saumlinie fein —, Theilungslinie der Franzen breiter braun. — Unterseite weiss, schwach graubraun bestaubt.

Noch selten und wenig verbreitet; September; Wien, Ungarn.

377. **Australis** Boisd. Annal. Soc. Ent. — Fr. n. B. 209. 4. u. 412. 1. beide sehr wenig kenntlich. — **Sppl.** 159. 160. 407. letztere mit zu kurzen Flügeln, 159. wahrscheinlich verkümmert. — *Scriptura* Fr. n. B. 255. passt eher hieher als zu der wirklichen *Scriptura*. — 15-17 L.

Digitized by Google

Albido-cæsia, stigmatibus tribus strigisque ambobus tenue at acute fusco-cinctis, ciliis fuscis in costis albido-sectis, loco lineæ undulatæ maculæ longitudinales ferrugineæ; alis posterioribus maris albis, fœminæ grisco-fuscis. Licht blaugrau, alle Rippen fein schwarz, die beiden Querstreifen fein schwarz, eben so der Umriss der drei Makeln, die vorderen in dunkler Stelle; statt der Wellenlinie rostbraune Längsfleckchen zwischen den Rippen; die Franzen braun, auf den Rippen weisslich. Hinterflügel des Mannes weiss, des Weibes braungrau.

Südfrankreich, Corsica; August.

III. Stigmata ambo magna, bene circumscripta; strigæ ambæ stria nigra in cellula 1 *b* conjunctæ. Die beiden Makeln ziemlich deutlich und gross, die Querlinien zu erkennen, beide durch einen schwarzen Strahl in Zelle 1 *b* verbunden, ein solcher auch aus der Mitte der Wurzel, gegen den Vorderrand weiss angelegt. Wellenlinie fein zackig. Saumlinie mit dunklen Punkten, die Wurzelhälfte der Franzen dunkler, auf den Rippen undeutlich lichter. Die Nierenmakel gegen den Innenrand rostroth ausgefüllt.

A. Stigma tertium bene expressum, linea tenui nigra cum striga posteriore junctum. Die Zapfenmakel deutlich, durch eine fein schwarze Längslinie mit dem hintern Querstreif verbunden, die Wellenlinie wurzelwärts mit dunklen Pfeilflecken.

378.* **Rhizolitha** WV. — F. — H. 242. — 16-17 L.

Cinerea, alis posterioribus fuscogriseis. Aschgrau, die Hinterflügel braungrau; die Nierenmakel kaum ein wenig rostgelblich gemischt.

Ziemlich verbreitet; März u. Spt.; Raupe auf Eichen.

379. **Ingrica** mihi. — **Sppl.** 507. — 17-18 L.

Cinerea, fusco-mixta, alis posterioribus grisco-testaceis, striga media & antelimbali obscurioribus. Eine entschieden neue Art, von welcher Herr Dr. Kolenati ein Exemplar aus Petersburg an Herrn Hering abliess. Etwas kleiner als *Conformis*, schlanker, mit schmaleren Flügeln. Die Grundfarbe ein einfacheres Aschgrau mit Braun; alle Zeichnung viel schärfer und schwärzer. Rostbraun findet sich nur als Fleck am Innenrande der Wurzel, als Ausfüllung der Nierenmakel gegen den Innenrand und als Anflug wurzelwärts an der scharf begrenzten Wellenlinie. Feld 2 ist etwas schmaler, daher der schwarze Strahl in Zelle 1 *b* kürzer. Die Hinterflügel sind gelbgrau, mit dunklerem Streif durch die Mitte und vor dem Saume.

380.* **Conformis** F. — Fr. n. B 41. — H. 243. nicht schön gemalt. — 17-20 L.

Obscure violacco-cinerea, alis posterioribus cinnamomeo-fuscis. Schön dunkelveilgrau, mit rostbrauner Mischung, besonders in der Nierenmakel und wurzelwärts an der Wellenlinie, das Braun der Hinterflügel und des Hinterleibes etwas mit Zimmtroth gemischt.

Ziemlich verbreitet; Herbst und Frühling; Raupe nach Freyer an Erlen und Birken.

B. Loco stigmatis tertii vitta nigerrima strigas ambas conjungit. Statt der Zapfenmakel verbindet ein dick schwarzer Längsstreif beide Querstreifen; die Wellenlinie saumwärts dick schwarz beschattet.

381. **Zinckenii** Tr. — **Sppl.** 135. — Fr. n. B. 63. 3. — *Lamda* F. — 16-17 L.

Læte cinerea, fusco-mixta. Kleiner als *Conformis*, viel lichter grau, die dunklen Stellen daher mehr hervorgehoben, statt der Zapfenmakel geht der schwarze Strahl gleichbreit von der vordern zur hintern Querlinie; beide ungleicher und schärfer gezackt, die hintre gegen den Innenrand mit der

Digitized by Google

Wellenlinie verworren, diese blitzartig gezackt, gegen den Saum breit schwarz angelegt. Nur in Norddeutschland. Herbst und Frühling.

Var. *Somniculosa* **Sppl.** 136. Von *Zinckenii* allein durch schwächere Zeichnung und gleichförmigeres Violettgrau ohne alle weisse Aufblickung unterschieden. Die Stelle zwischen den Makeln ist am dunkelsten, von ihr zieht sich eckig gebrochen ein eben so dunkler Schatten in der Richtung gegen den Afterwinkel, ganz wie bei *Zinckenii*, wo diess aber nicht so auffällt, weil noch andre gleich dunkle Stellen vorhanden sind.

Bei Berlin.

Fünfte Unterzunft: *CUCULLIDAE.* Genus CL. *CUCULLIA.*

Eulen mittlerer Grösse und darüber, mit auffallend stark entwickeltem Halskragen, welcher einen kapuzartigen Vorsprung bildet, der im Leben mit seiner Spitze vorwärts gerichtet ist, im Tode aber sich rückwärts legt. Die Vorderflügel sind sehr lang und schmal, mit scharfer Spitze, sehr schrägem Saume; die Hinterflügel klein. — Die Haare des Kopfes bilden drei Stufen; die erste nimmt den Scheitel bis zur Fühlerwurzel ein, die zweite zieht unter der Fühlerwurzel durch, die dritte liegt auf den Palpen auf. Diese steigen am Kopfe aufwärts, sind nach unten gleichmässig lang behaart, nur das Endglied ist anliegend beschuppt, kurz linear. Die Zunge ist sehr lang und stark. — Die Nebenaugen deutlich; die Fühler gut halb so lang als der Vorderrand der Vorderflügel, stark, borstenförmig, äusserst kurz gleichmässig gewimpert, mit kaum stärkerer Borste jederseits an jedem Gliede; die Glieder breiter als lang, so genau anschliessend, dass sie schwer zu unterscheiden sind. — Die Beine sehr lang und kräftig, Hinterschenkel die kürzesten, alle nach unten lang wollig behaart, am längsten wurzelwärts. Unter den Schienen die vordersten die kürzesten, wenig kürzer als ihre Schenkel, nach aussen mit starker dichter Schuppenfahne; der Dorn erreicht 2/3 ihrer Länge, seine Spitze steht ab. Die Mittelschienen erscheinen durch die lange Haarfahne ihrer Rückseite länger als ihre Schenkel, die Hinterschienen sind rückwärts noch länger behaart, erscheinen wenig länger als die mittleren, doch viel länger als ihre Schenkel; ihre Mittelspornen stehen bald hinter der Mitte, die inneren sind fast 1/3 so lang als sie selbst. Die Anhangzelle der Vorderflügel ist gross; Rippe 7 u. 8 entspringen aus ihr auf Einem Punkt oder Stiel, 9 aus 8, dann 10 —; Rippe 1 ist wurzelwärts undeutlich —, aber lang, gegabelt. Rippe 5 der Hinterflügel ist schwach, 3 u. 4, 6 u. 7 entspringen auf Einem Punkt, 8 schliesst eine kleine Nebenzelle ab. Der Hinterleib ragt weit über den Afterwinkel der Hinterflügel vor, und hat bei manchen Arten sehr deutliche Rückenschöpfe der ersten Ringe, bei den Männern ziemlich ausgebildete Afterzange, bei den Weibern endet er spitz. Sie sitzen mit steil dachartig angelegten Flügeln, sind beim Tage nicht aufzuscheuchen; nur die grauen Arten findet man öfter an Bretterwänden oder Staketen. Nur *Umbratica* fing ich häufig Abends am blühenden Geissblatt; sie hat einen schiessenden Flug und hängt sich plötzlich ruhig an die Blume. — Die Raupen sind unbehaart, entweder glatt cylindrisch oder mit gleichmässigen Höckern auf allen Segmenten; sie leben auf niederen Pflanzen, besonders auf Lattich- und Beifuss-Arten, bei uns, wo sie nur einfache Generation haben, vom Juni bis in den Herbst. Sie verpuppen sich unter der Erde in einen festen Cocon, die Puppe hat in einen langen Knopf vorstehende Flügelscheiden. — Im Süden, wo nach Duponchel und Boisduval (nach diesem schon bei Paris) viele eine doppelte Generation haben, erscheinen sie im Frühlinge und Spätsommer. — Keine Art reicht bis Lappland; 8 bis Schweden, 14 kommen in Deutschland vor, 28 (!) im Kasanischen.

Digitized by Google

Boisduval zählt 30 Arten auf, von welchen er *Campanulae* nicht kennt; mehrere andre führt er nur dem Namen nach an ohne alle oder mit ungenügender Bezeichnung, so dass wenn eine dieser Arten von anderer Seite mit einem Namen mitgetheilt wurde, ich letzteren beibehielt. Duponchel zählt 40 Arten auf; dazu kommen noch meine *Celsiae* Friv. u. *Mixta* Ev. Von seinen 9 ersten Arten gehen höchst wahrscheinlich vier ein; seine *Leucanthemi* Ramb., *Virgaureae* u. *Pontica* Boisd. kennt Niemand und sie gehören wahrscheinlich zu anders benannten Eversmann'schen Arten. Dessenungeachtet kenne ich 36 scharf geschiedene Arten, unter welchen ich nur noch hinsichtlich der Artverschiedenheit von *Campanulae* und *Pustulata* einige Zweifel habe.

Ueber manche Arten geben die vorhandenen Beschreibungen und Abbildungen keine genügende Sicherheit, so z. B. die ganz hübsch aussehenden Bilder in den Annal. de la Soc. Ent. u. in Duponchels Werk; Freyers Abbildungen gar nicht zu gedenken. Ich sah mich daher genöthigt von den meisten Arten neue Abbildungen zu geben, welche zwar die älteren an Genauigkeit und Kenntlichkeit gewiss übertreffen, doch immerhin noch nicht vollkommen genügen.

Hübner kennt keine Ausländer als *Filia* Cram. 264 D., welche allerdings der *Argentea* ähnelt, obgleich die Flügelform ganz anders ist. — Ausserdem nähert sich den *Cucullien* nur noch *Platyptera*, und zwar nur durch das künstliche Merkmal der kapuzförmigen Gestalt des Halskragens, welcher bei *Opalina*, *Lithorhiza* und *Ramosa* allmählig in die gewöhnliche Form übergeht. Den Uebergang zu *Abrostola* bildet *Spectabilis*. Auch *Abrostola* hat noch schwache Rippe 5 der Hinterflügel, aber breitere Flügel, längere Palpen und keine Kapuze, sondern eine aufgerichtete Querbürste zwischen den Schulterdecken. — Näher scheinen die *Cleophanen linariae* u. *platyptera* zu stehen. Der Halskragen hat dieselbe, nur weniger ausgeprägte Bildung; die Hinterflügel sind kleiner, die Vorderflügel bei weitem nicht so spitz, ihre Franzen lang, auf den Rippen breit weiss durchschnitten. Die Aehnlichkeit mit den *Leucanien* ist ganz scheinbar.

I. Strigæ ambæ transversæ bene expressæ utrinque fusco terminatæ. Beide Querlinien deutlich licht, beiderseits dunkel begrenzt. Saumlinie der Vorderflügel mit fein schwarzen Monden; Franzen mit dunkler Theilungslinie ganz nahe am Saume und dunkler Endlinie.

382. **Spectabilis** H. fig. 557. ist in zu vielen Beziehungen verfehlt, als dass eine neue Abbildung überflüssig erscheinen könnte. — Tr. — **Sppl.** 193. — 14-15 L.

Cinereo-violacea, stigmatibus, strigis & ciliis testaceis, fusco-mixtis, linea undulata alba, limbum versus nigro-notata. Bleichgelblich mit Nussbraun, Mittelfeld und die breite sanft geschwungene Wellenlinie licht violettgrau, etwas schimmernd. Beide Makeln gross, bleichgelb, die Ringmakel kaum dunkler gekernt, bei der Nierenmakel lässt der dunkelbraune Kern die Grundfarbe nur als schmale Einfassung übrig. Hinter der Wellenlinie in Zelle 1*b*, 2, 3, 4, 8 je ein brauner Fleck (oft sehr verloschen), am beständigsten in Zelle 4. Zelle 1*b* unter der Ringmakel mit weissem Wische. — Südrussland.

383. **Propinqua** Ev. — **Sppl.** 187. — 15-16 L.

Fusco-testacea, cinereo-mixta, stigmatibus & maculis pone lineam undulatam subferrugineis. Bildet einen ganz schönen Uebergang von der in dieser Gattung noch etwas fremdartigen *Spectabilis* zu der gewöhnlichen Form der *Cucullien*. Die Farben stimmen ganz mit *Spectabilis*, die Form, Grösse und Zeichnung mit *Abrotani* überein; die vordre Querlinie nicht so deutlich und schräg wie bei letzter Art, die Makeln kleiner, die Ringmakel schärfer umzogen, mit schärfer umschriebenem dunklen Kern; die Ringmakel in der Mitte mehr eingeschnürt, ihr Kern in gesonderte Punkte aufgelöst; von der hinteren Querlinie sieht man in Zelle 1*b* drei sehr deutliche parallele Mondstriche, von welchen bis zur vorderen Querlinie ein schneeweisser Wisch steht. Die lichte Wellenlinie ist sehr deutlich und breit, nicht so zackig wie bei *Abrotani*, saumwärts erst rostbraun, dann so wie wurzelwärts veilgrau angelegt. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist ein lichtes Veilgrau, Feld 1 beson-

ders an der Vorderrandshälfte, die Makeln und der Raum zwischen Nierenmakel, Vorderrand und Wellenlinie graugelb (holzfarben), Ringmakel und Wellenlinie am bleichsten, die hintere Begrenzung der Wellenlinie in Zelle 1 *b* am dunkelsten rostgelb. Die Hinterflügel sind gegen Wurzel und Innenrand gelblicher als bei *Abrotani*, unten ist ihre Saumbinde schwärzer, wurzelwärts noch von einer durchziehenden Linie begleitet. Die Kapuze ist von einer schwarzen Linie durchzogen, ihr Hinterrand, so wie die Ränder der Schulterdecken sind rostbraun.

Aus dem Ural; Juni.

384. **Magnifica** Boisd. — **Sppl.** 191. — Fr. n. B. t. 304. — 18 L.

Nivea, circa strigas ambas viridis, argenteo-mixta. Schneeweiss, Vorderflügel silberweiss, Kopf, Halskragen vorne und an der Spitze, Spitze des Rückenschopfes und des Schopfes des ersten Bauchringes schwarzgrün. Vorder- und Innenrand, dann die 2 breiten Querstreifen der Vorderflügel gelbgrau, letztere beiderseits schwarzgrün eingefasst, der hintre nach hinten stellenweisse doppelt. Hinterflügel schneeweiss.

Südrussland.

II. **Strigæ ambæ obsoletissimæ, saltem posterior; stigmata ambo bene expressa.** Die Querstreifen sehr undeutlich, wenigstens der hintre, beide Makeln deutlich.

1. **Stigmata ambo bene circumscripta, albida, centro fusco, orbiculare subobliquum.** Beide Makeln scharf umschrieben, weisslich, mit braunem ungefleckten Kern, welcher den Rand breit weisslich lässt. Ringmakel ein klein wenig schief. Franzen mit einfach dunkler Theilungslinie.

385. **Fuchsiana** Eversm. — **Sppl.** 192. — Fr. n. B. 388. 4. — 14-16 L.

Cinerea, ferrugineo-griseo-mixta. Graulichweiss, Kopf und Mittelfeld etwas in's Röthlichgraue, der Strahl aus der Wurzel kurz und schwarz; die vordre Querlinie scharf dreieckig, der mittlere Zacken viel grösser, die hintre bildet in Zelle 2 einen etwas spitzen Winkel wurzelwärts und lauft dann mit der Spur der Wellenlinie ziemlich gerade, aber abgesetzt in die Spitze aus. Von der Nierenmakel aus stehen in Zelle 4 drei tiefschwarze Punkte in gerader Linie gegen den Saum hin, die beiden ersten genäherter. Binden des Thorax und die Hinterflügel braungrau, letztere gegen den Innenrand ockergelblich.

Vom Ural; Juli.

2. **Stigmata fundo vix pallidiora, centro maculato.** Die Makeln kaum lichter als der Grund, ihr Kern fleckig oder licht aufgeblickt. Franzen mit 3 Theilungslinien, die mittlere dunkler u. schärfer.

A. Stigma orbiculare perparvum, subelongatum, striga longitudinali nigra; macula reniformis duplex. Die Ringmakel sehr klein, länglich, mit dunklem Längsstrich, die Nierenmakel mit der Zeichnung ihres Umrisses im Innern.

386. **Santonici** H. 584. 585. — Fr. n. B. 357. — 16-19 L.

Albido-cinerea, subviolacea, alarum anteriorum lineis sagittatis cellularum, 1*b*, 4-7 nigerrimis, alis posterioribus albidis, limbum versus fuscis. Ein lichtes freundliches Blaugrau, fein schwarzer Strahl aus der Wurzel und solche vor dem Saume in Zelle 1 *b*, 4-7 oder 8. — Beide Querstreifen nur am Vorderrande schräg angedeutet. Exemplare aus Russland von Kindermann haben ein weissliches Grau und gegen den Saum reiner braune Hinterflügel, während jene von Anderegg aus der Schweiz schöner blaugrau sind und einen mehr schwärzlichen Saum der Hinterflügel haben; bei ersteren ist der Halskragen am Hinterrande brandbraun.

Wallis, Südfrankreich, Südrussland; Juni.

Digitized by Google

B. Stigma orbiculare magnum, reniforme centro maculatum. Ringmakel gross, Nierenmakel mit ungleich fleckiger Zeichnung ihres Umrisses im Inneren.

387. **Mixta** Ev. — (Fr. n. B. 352. 3. gehört wohl zu *Pustulata*) — *Cineracea* m. **Sppl.** 196. Vorderflügel mit etwas zu stumpfer Spitze; beide Makeln oft grösser. — Fr. n. B 352. 2. nicht zu erkennen. — 17-18 L.

Violacco-cinerea, fuscius mixta. Blaulich aschgrau wie *Lucifuga*, aber ohne weisse und schwarze Längsstrahlen, überall gleichmässig etwas bräunlich gemischt. Saumlinie mit fein schwarzen Monden. An der Stelle der Wellenlinie zwischen je zwei Rippen zwei bräunliche Längsstrichelchen, in Zelle 1*b* das gewöhnliche stärkere und schrägere.

Südrussland.

388.* **Abrotani** WV. — F. — H. 257. Flügel zu breit. Die Colorirung ganz missrathen, viel zu braun. — Fr. n. B. 320. der Umriss noch schlechter, Farbe zu rein grau. — 16-18 L.

Fusco-cinerea, fusco-mixta, cellula 1*b*, stigmata & linea undulata albidiora. Blaulichgrau, stark mit Braun gemischt, am lichtesten weissgrau sind beide Makeln, die Stelle hinter der Zapfenmakel und die breit verwaschene Wellenlinie; vorderer Querstreif doppelt, scharf dreizackig, hinterer in Zelle 1*b* einen spitzen Winkel wurzelwärts bildend, Wellenlinie saumwärts mit bräunlichen Längsfleckchen.

In Deutschland ziemlich verbreitet; bei Regensburg die gemeinste Cucullienraupe, im Herbst überall auf *Artemisia campestris*. Schmetterling im Mai u. Juni.

389. **Gnaphalii** H. 582. 583. Umriss schlecht, die Vorderflügel mit zu sehr geschwungenem, vertikalem Saume, die des Weibes am Vorderrande zu convex. — **Sppl.** 200. 201. — Fr. n. B. 5. — 16-18 L.

Violacco-cinerea fusco-mixta, in cellula 1*b* striga posteriore in angulum rectum fracta, loco lineæ undulatæ macula magna nigra. Schön violettgrau mit viel rothbrauner Einmischung; der hintre lichte Querstreif bricht sich in Zelle 1*b* in einen scharfen Winkel und weit von diesem entfernt steht auf dem Saume ein grosses schwärzliches Dreieck. Die männlichen Exemplare, welche ich von Herrn Kaden erhielt, stimmen mehr mit Hübners Abbildung fig. 582, doch ist der Umriss ganz verfehlt; der schwarze Strich in Zelle 5 fehlt bei einem Exemplare, das Weib ist merklich dunkler.

Schweiz, Frankreich, Deutschland; Juni; Raupe auf *Solidago virgaur.*

390 **Xeranthemi** Bamb. — Fr. n. B. 412. 3. 4. unkenntlich. — **Sppl.** 195. 481. — 16-17 L.

Violacco-cinerea, nigro-signata, in cellula 1*b* striga posterior albida in angulum acutum fracta, limbo propriorem, basin versus nigro-cinctum & in costa 2 linea nigra in limbum excurrens. Blaugrau, mit wenig bräunlicher Einmischung, am deutlichsten die Kerne der Makeln, gestellt wie bei *Abrotani*, am weissesten die Stelle der Zapfenmakel. Vordrer Querstreif sehr undeutlich, hinterer in Zelle 1*b* als weisslicher Winkelfleck, wurzelwärts dunkel begrenzt. Vom Saum auf Rippe 2 ein schwarzer kurzer Strahl schräg in Zelle 1*b* hinein. Hinsichtlich der Grösse und des Gefleckteseyns beider Makeln stimmt das mir von Herrn Keferstein unter diesem Namen mitgetheilte weibliche Exemplar **Sppl.** 481. am besten mit fig. 582 Hübners (*Gnaphalii mas.*) überein. Auch die Vorderflügel sind kürzer als bei meiner *Gnaphalii*, ihr Afterwinkel eckiger, doch ihr Saum nicht so geschwungen als bei fig. 582. Die Grundfarbe ist ein schönes Blaugrau, Schiefergrau, rostbraune Einmischung ist gar keine, sondern nur gelbgraue in den Makeln, ausserdem schwärzliche zu bemerken. Beide Makeln sind grösser als bei meiner *Gnaphalii*, besonders die Nierenmakel, und sehr stark im Innern fleckig, 2 rundliche Flecke wurzelwärts, zwei in Zelle 3 u. 4. — Die vordre Querlinie bildet in Zelle 1*b* eine ganz abgerundete Spitze, in 1*a* ist sie kaum zu erkennen. Die hintre Querlinie ist nur in Zelle 1*b* als weisslicher Halbmond sichtbar, welcher dem Saum näher

Digitized by Google

steht und nicht so gebrochen ist als bei meiner *Gnaphalii*. Von dem vorderen Horne desselben geht ein tiefschwarzer Strahl zur Saumlinie auf Rippe 2. Ein anderer, weniger schwarzer, in der Mitte unterbrochener Strahl durchzieht die Zelle 4. Auch der Innenrand der Vorderflügel ist tief schwarz.

Südrussland, Syrmien, Montpellier. Juni.

An meiner fig. 195 sind die Hinterflügel gegen die Wurzel weisslicher, die Makeln klein, ganz gelb ausgefüllt, nicht fleckig; die Grösse der Makeln scheint demnach kein Unterscheidungsmerkmal von *Gnaphalii* zu seyn, ich erhielt sie von Hrn. Eversmann als *Gnaphalii*. Herr Mann bestimmte die Abbildung aber als *Xeranthemi*; ich halte diess auch für das Richtigere.

C. Loco stigmatis orbicularis fascia obliqua albida in marginem anteriorem excurrens; stigma reniforme centro obsolete signato; ante limbum maculæ tres longitudinales cellulæ 1 *b*, 4 & 6. Ringmakel als lichtes Schrägband in den Vorderrand verflossen, die Nierenmakel ohne deutliche innere Zeichnung; vor dem Saume drei tiefschwarze Längsflecke in Zelle 1 *b*, 4 u. 6, letzterer bis zum Vorderrande ausgedehnt.

391. **Fraudatrix** Eversm. — Fr. n. B. 388. 3. sehr roh. — *Pyrethri* Friv. — **Suppl.** 183. — 16 L.

Cinereo-fuscoque mixta. Steht zwischen *Fuchsiana* u. *Abrotani*, ersterer durch die breiten Vorderflügel, letzterer durch die Färbung näher. Die Vorderflügel sind merklich breiter als bei *Abrotani*, mit viel weniger schräg gestelltem Saum Aus der Mitte der Wurzel entspringt ein breiter schwarzer Längsstrahl, die vordre Querlinie lauft tief schwarz und in fast ganz gerader Richtung vom Vorderrand bis in die Mitte der Zelle 1 *b*, und bricht sich hier spitzwinkelig wurzelwärts; die Ringmakel ist durch eine weissliche gleichbreite schräge Querbinde dargestellt, welche vom Vorderrande bis zur Mittelrippe reicht, und in der Mittelzelle, wo sie der Ringmakel entspricht, beiderseits weisser begrenzt ist. Der Raum zwischen ihr und der Nierenmakel ist sehr dunkel, letztere grösser als bei *Abrotani*, aber nicht so scharf schwarz umzogen und innen kaum fleckig. Die hintre Querlinie ist nur in der vorderen Hälfte der Zelle 1 *b* tief schwarz. Auf der Stelle der Wellenlinie finden sich drei tiefschwarze, dicke Längsstriche, deren beide erste auch bei *Abrotani* manchmal fein angedeutet sind, der erste in Zelle 1 *b* nahe an Rippe 2, der zweite, längste, in Zelle 4, der dritte, kürzeste, in Zelle 6. Zwischen letzterem und dem Vorderrand finden sich noch 2 feinere. Saumlinie sehr schwarz, kaum gewellt u. unterbrochen. Hinterflügel, Unterseite und Leib wie bei *Abrotani*. — Von Herrn Dr. Frivaldsky mitgetheilt; aus Unterungarn; im August. — Das mitgetheilte Exemplar war ziemlich schlecht. Freyers *Fraudatrix* tab. 388 ist unter aller Kritik.

Orenburg, Kasan. Juli.

D. Stigmata pallida, grosse nigro-punctata. Beide Makeln bleich, ohne scharf schwarze Einfassung, im Innern mit dick schwarzen Punkten.

392. **Absinthii** L. — WV. — H. 258. zu bunt, Hinterflügel zu weiss. — Fr. n. B. 321. — 17-18 L.

Cana, area media nigriore, stigmatibus pallidis, nigro-multipunctatis. Grau mit viel brauner Einmischung, vordrer Querstreif doppelt, breit schwarz, unregelmässig, hintrer vom Innenrand bis zur Nierenmakel zackig. Ringmakel mit 2, Nierenmakel mit mehr tiefschwarzen Kernen, letztere noch von schwarzen Punkten umringt. Saumlinie mit tief schwarzen Punkten.

Deutschland, mehr im nördlichen, doch bei Augsburg, Wien. Frankreich. Juli. Raupe auf Artemisien.

Digitized by Google

III. Stigmatum & strigarum vix rudimenta; striga posterior in cellula 1 *b*, plerumque etiam 1 *a*, lunula albida indicata. Weder Querstreifen noch Makeln deutlich zu erkennen, nur in Zelle 1 *b*, meist auch 1 *a*, an der Stelle des hinteren Querstreifes ein weisslicher, beiderseits scharf dunkel begrenzter Quermond, aus deren zweitem ein dunkler Strahl am Innenrande zur Wurzel, aus deren erstem einer in Zelle 1 *b* zum Saum geht. Bei *Asteris* ist der Mond in Zelle 1 undeutlich.

A. Alæ anteriores breviores, area tertia pallidiore. Die Vorderflügel verhältnissmässig kurz, wenig länger als bei den *Triplasien*, mit welchen sie in Gestalt und Grösse fast übereinstimmt, ihr drittes Feld scharf abgeschnitten lichter.

393. **Celsiæ** Friv. — **Sppl.** 182 — 15 L.

Fusca, area tertia pallidiore. Holzbraun, der Vorderrand und das Mittelfeld dunkler, mehr eisengrau. Beide Querlinien deutlicher angedeutet als bei den folgenden Arten, licht, beiderseits dunkel begrenzt, die vordere in Zelle 1 *a* und 1 *b* je einen starken Zacken saumwärts bildend, die hintre einen auf Rippe 1, und sich von Rippe 2 an sehr bleich und unbeschattet sanft geschwungen zum Vorderrande ziehend. Sie bildet in Zelle 1 *b* als wurzelwärts gerichteter Zacken die lichteste Stelle des Flügels. Die Franzen sind etwas länger als bei den folgenden Arten, die Hinterflügel graubraun, gegen die Wurzel wenig lichter.

Ein ziemlich gut erhaltenes männliches Exemplar theilte mir Herr Dr. Frivaldszky aus Thessalonichi zur Benützung mit.

B. Alæ anteriores elongato-lanceolatæ, margine anteriore & interiore obscurioribus. Die Vorderflügel sehr lang gezogen, ihr Vorder- und Innenrand dunkler.

a. Loco stigmatum puncta nulla nigra. Keine Spur von Punkten in der Mittelzelle, in Zelle 1 *a* kein deutlicher Mond, sondern nur eine sehr schräge kaum gekrümmte Linie, welche mit dem fast vertikal stehenden Monde der Zelle 1 *b* fast in einem rechten Winkel zusammenstösst. Dieser Mond erreicht Rippe 2 nicht.

394. **Ceramanthæ** Fr. n. B. 432. Umriss der Vorderflügel falsch. — **Sppl.** 185. 186. — *Prenanthis* Boisd. Gen. — Dup. pl. 124. — Rambur hat diese Art nicht; ganz zuverlässig gehört keine seiner Figuren hieher. — 17-19 L.

Albido-cinerea, vix violaceo tincta, stigmatum nullo vestigio. Scheint etwas breitere Vorderflügel zu haben als alle nächst Verwandte und steht hinsichtlich der wenigen schwarzen Längslinien und des weisslichen Längsstrahles durch die Mitte der *C. Verbasci* am nächsten. Von dieser unterscheidet sie sich durch rauchbraune, nur am weisslichen Strahl blaugraue, nirgends rostgelbe Farbe, welche sich am besten mit der Farbe von *C. Asteris* vergleichen lässt. Der Mond in Zelle 1 *a* ist bei weitem schräger gestellt, der in 1 *b* ist dem Saume näher gerückt, daher der schwarze Strahl aus ihm auffallend kürzer; die Punkte an der Stelle der Makeln, welche bei *Verbasci* immer, wenn auch sehr fein vorhanden sind, fehlen gänzlich, die Zähne der Franzen sind kürzer — *Blattariae* u. *Thapsiphaga* haben viel mehr schwarze Zeichnung, besonders Punkte an der Stelle der Makeln und sind am Vorder- und Innenrand bei weitem nicht so brandig dunkel.

Krain. Dauphiné. Juli.

396.* **Asteris** F. — WV. — H. 260. sehr schlecht gemalt. 560. Vorderflügel nach hinten zu breit, Hinterflügel viel zu licht und gelb. — 20-21 L.

Læte violaceo-cinerea, margine anteriore latius —, interiore obscurius brunneo-fuscis, stigmatibus colore magis flavescente indicatis. Schön violettgrau, der Vorder-

rand breiter —, der Innenrand dunkler kirschbraun, die undeutlich doppelt umschriebene Stelle beider Makeln gelblicher.

In Deutschland im Juni; ziemlich verbreitet, doch nur als Raupe zu finden; in Frankreich im Mai und August; Raupe auf *Solidago*- u. *Aster*-Arten.

b. Loco stigmatum puncta nonnulla nigra, tria in costa media, primo ante originem costæ 2, tertio in margine interiore stigmatis reniformis, quod interdum punctis pluribus indicatum. Die Mittelzelle mit 3 schwarzen Punkten auf der Mittelrippe, der erste da wo Rippe 2 entspringt, der dritte bezeichnet die innere Grenze der Nierenmakel, von diesem an zieht sich bisweilen eine Reihe anderer Punkte, welche oft sehr deutlich die Form der Nierenmakel andeuten. — In der Mitte des Hinterrandes in Zelle 1 *a* u. *b* zwei kleine lichte Mondchen, jener in Zelle 1 *a* kleiner, mehr wurzelwärts gerückt, aber von gleicher Form und Richtung wie der grossere in Zelle 1 *b*, dessen vorderes Horn fast Rippe 2 erreicht. — Ich unterscheide hier mit ziemlicher Bestimmtheit vier Arten, denen nach dem ersten zuverlässigen Unterscheider die Namen *Verbasci* L., *Scrophulariae* WV., *Thapsiphaga* Tr. u. *Blattariae* Esp. zu lassen sind.

Die Zeichnung und die Futterpflanze der Raupe können für mich nicht massgebend seyn, indem hier noch viele Widersprüche zu lösen sind und ich vermuthe, dass die Raupen sehr abändern und hinsichtlich der Futterpflanze nicht fest gebunden sind. Ich halte mich desshalb vorläufig nur an die Gestalt, Zeichnung und Färbung der Schmetterlinge. Treitschke's Beschreibungen und Freyers Abbildungen lassen die Unterschiede dieser Arten nicht sicher erkennen, doch glaube ich die von ihnen gemeinten Arten erkannt zu haben. — Duponchels u. Rambur's Bilder, erstere auf Tab. 36 u. 37, letztere in den Annal. Soc. Ent. II. pl. 1 machen neue Verwirrung. Ich glaube beide haben zu viele Arten angenommen; wenn *Scrophulariphaga* Ramb. nicht eine neue mir unbekannte Art ist, so muss sie zu *Blattariae* gezogen werden, wogegen aber die Raupe spricht; *Thapsiphaga* Tr. stimmt mit Ramburs Bild, widerspricht auch nicht der Abbildung Freyers B. t. 80, von welcher H fig. 816. nur eine Copie ist. Der bei Freyer gut angedeutete weisse Wisch in Zelle 1 *b* lässt mich nicht zweifeln, dass ich diese Art als *Lychnitis* abgebildet habe, von welcher wahrscheinlich Ramburs und Duponchels *Lychnitis* nicht verschieden sind, obgleich die Raupe fast ganz mit jener der *Verbasci* übereinstimmt.

Die Namen müssen nach den sichersten Abbildungen und Beschreibungen gegeben werden und zwar ohne Rücksicht auf die Raupen, bei welchen ich vielfache Verwechslung, aber auch häufiges Abändern ein und derselben Art, besonders nach dem Alter und den Nahrungspflanzen, welche keineswegs jeder Art eigenthümlich sind, vermuthe. — Dass Linne unsere *Verbasci* gemeint hat, dürfte wohl mit Sicherheit angenommen werden können. Die fabricische Bezeichnung entscheidet nichts; Hübners Bilder von *Verbasci* u. *Scrophulariae* lassen keinen Zweifel; *Rösel* gehört zu *Verbasci;* Espers noct. 60, dann t. 75. nr. 1 (*Scrophulariae*) gehören zu *Verbasci*, t. 101. fig. 4 eher zu *Verbasci* als zu *Scrophulariae;* seine *Blattariae* t. 75. 1. ist nicht zu erkennen; Freyers Figuren Beitr. t. 82. u 83 lassen keinen Zweifel. Diese gehen erst an bei den beiden anderen Arten, für welche bis jetzt alle Abbildungen und auch Treitschke's Beschreibungen ungenügend waren. Zuerst sind die sechs Bilder Ramburs in den Annal. de la Soc. Ent. II. pl. 1. zu prüfen. Hier kommt vorerst zu beachten, dass Treitschke X. 3. p. 286 auch noch *Lychnitis* u. *Caninae* von Boisduvals Raupen zu *Scrophulariae* zieht. (Von den Abbildungen der Schmetterlinge widerspricht nur letztere wegen ihrer grauen Grundfarbe), und dass er *Scrophulariphaga* gar nicht erwähnt (nach der Abbildung des Schmetterlings passte sie zu meiner *Blattariae*, die Raupe ist aber himmelweit von der Freyer'schen verschieden). Rambur scheint dagegen die Raupe der Hübner'schen, Freyer'schen u. Treitschke'schen *Blattariae* gar nicht zu kennen und doch passen seine Bilder der *Thapsiphaga* u. *Scrophulariphaga* am besten zu dieser Art, den

Digitized by Google

Raupen nach nur zu *Thapsiphaga*. — Freyers Bilder der *Thapsiphaga* u. *Blattariae* t. 80 u. 81 geben so wenig Aufschluss als Treitschke's Beschreibungen. Für *Blattariae* halte ich meine fig. **Sppl.** 202. 203. für *Tharsiphaga* meine frühere *Lychnitis* **Sppl.** 204. — In Liefland fand Frau Lienig keine dieser Arten, in Sicilien Herr Zeller nur eine zweifelhafte Raupe, in der Türkei Herr Löw keine. Die vier von mir aufgeführten Arten kommen alle in Deutschland, alle auch bei Regensburg vor, doch habe ich die beiden seltneren *Thapsiphaga* und *Blattariae* noch nicht im Raupenzustande beachtet. Die Raupen der verschiedenen Arten sind sicher nicht jede auf eine bestimmte Pflanze angewiesen, doch fehlt es auch noch an zuverlässigen Beobachtungen. — Die Farbe und ihre Vertheilung gibt die verlässigsten Unterscheidungsmerkmale.

396.* **Verbasci** L. — Esp. tab. noct. 60. — t. 75. f. (*Scrophulariae*). — H. 266. gut. — Fr. B. t. 82. — Ramb. f. 6. — Die Abbildungen der Raupen stimmen so ziemlich überein. — 18-21 L.

Diess ist in der Regel die grösste Art, am entschiedensten braun, diess Braun am Vorder- u. Innenrande gleich, ist ein schönes, lebhaftes Nussbraun, im Mittellängsstreife licht rostbraun. Vom Saume der Zelle 3, von Rippe 4 anfangend, zieht sich schräg gegen die Mitte des Innenrandes ein lichter, fast weisslicher Wisch. An der Stelle der Makeln ist kaum eine Spur von Punkten zu finden. Die Hinterflügel des Mannes sind braungrau, gegen den Saum allmählig dunkler, jene des Weibes gleichmässig dunkel graubraun.

Die Raupe nach Treitschke an den verschiedenen Wollkrautarten, etwas früher als *Scrophulariae*.

397.* **Scrophulariae** WV. — H. 267. gut. — Fr. B. t. 83. — Ramb. fig. 1. zu dunkel. — fig. 3. *Lychnitis* passt unter den sechs Rambur'schen Figuren am besten zu *Tharsiphaga*, die Raupe lässt sich aber nicht von *Scrophulariae* trennen. — fig. 5 *Caninae* ganz eben so. — 17-21 L.

Diese Art hat in der Regel schmalere Flügel als vorige, die Grundfarbe der vorderen ist lichter als bei den übrigen drei Arten, beinfarben mit rostgelblicher Mischung, gegen den Vorderrand schmal veilgrau, gegen den Innenrand schmal nussbraun, ein lichterer Wisch vom Saume gegen die Mitte des Innenrandes ist kaum zu bemerken. An der Stelle des Umkreises der Makeln stehen einige fein schwarze Punkte. Die Hinterflügel des Mannes sind weisslich mit graubrauner Saumbinde, die des Weibes gleichen jenen des Mannes der *Verbasci*.

Die Raupe nach Treitschke an *Scrophularien-* u. Wollkraut-Arten.

398.* **Thapsiphaga** Tr. — Fr. B. t. 80. — H. 815. ist Copie davon. — Ramb. fig. 2. — wahrscheinlich auch fig. 4. *Scrophulariphaga*. — **Sppl.** 204. *Lychnitis*. — 17-20 L.

Eben so bleich, aber bei weitem nicht so gelblich wie *Scrophulariae*, sondern mehr licht veilgrau, stärker mit licht nussbrauner Einmischung, der Vorderrand ist ebenfalls eisengrau, aber nicht so bestimmt und an der Wurzel weiter gegen den Innenrand hin ausgedehnt. Der Umkreis beider Makeln ist durch grobe schwarze Punkte angedeutet. Die Hinterflügel sind in beiden Geschlechtern lichter als bei *Verbasci*, dunkler als bei *Scrophulariae*.

Nach Dup. im Mai; die Raupe nach Treitschke an *Verbasc. thapsus*, und zwar an den Blüthen.

399.* **Blattariae** Esp. Noct. 75. f. 4. — Brkh. — Tr. — Fr. B. t. 81. — H. 815. Copie davon. — Von Ramburs Figuren könnten *Thapsiphaga*, *Lychnitis* u. *Caninae* hieher gezogen werden, wenn die Raupen nicht widersprechen würden. — **Sppl.** 202. 203. — 16-19 L.

Diese Art ist entschieden grau, in dem Mittellangsstreif der Vorderflügel schön weissgrau aufgeblickt, gegen den Vorderrand allmählig breit graubraun, gegen den Innenrand dunkelbraun. Die Punkte im Umkreise der Makeln sind undeutlicher als bei voriger Art, die Hinterflügel des Mannes fast so licht wie bei *Scrophulariae*, jene des Weibes fast so dunkel wie bei *Verbasci*.

Nach Dup. im May. Die Raupe nach Treitschke an *Scrophularia canina*.

Digitized by Google

IV. Alae innotatae, strigis solum longitudinalibus. Keine Zeichnung, sondern nur unbestimmte holzfaserartige dunklere und hellere Längsstrahlen.

1. **Testaceo fuscoque mixtae.** Holzfarbige, Vorder- und Innenrand entschieden braun, Mittellängsstreif weisslicher, gegen den Saum mehr veilgrau.

400. **Dracunculi** H. 586. — Tr. — **Sppl.** 194. — *Virgaureae Boisd. Ind.* nach Ev. — 16-19 L.

Unter den bekannteren Arten vergleicht sie sich am besten mit *Asteris*, doch ist die Grundfarbe viel braunlicher, bei weitem nicht so veilgrau und fehlen die Makeln so wie die Zeichnung in Zelle 1 *b*, doch zeigt hier der hintere Querstreif einen spitzen Winkel und sind bei Hübner's Figur beide Makeln ziemlich deutlich, mit der Zeichnung ihres Umkreises im Inneren. Die Saumhälfte der Hinterflügel ist dunkler braun.

Südrussland: Am Ural und um Sarepta, Juli.

2. **Cinereae, stria indeterminata longitudinali media ferrugineo-testacea.** — Grau ein Mittellängsstreif über die Makeln rostgelblich.

401. **Incana** *Eversm. Bull.* — Freyer N. B. 388. 2. — **Sppl.** 184. — *Dracunculi Boisd.* Ind nach Ev. 17-18 L.

Verbindet *Dracunculi* mit den grauen Arten; ein Strahl über die ziemlich deutlich zu erkennenden Makeln, der Innenrand gegen die Wurzel und Zelle 1 *b* gegen den Hinterrand noch entschieden graurothlichgelb, holzfarben. Alles übrige ein lichtes etwas ins Violette spielendes Grau, der Vorderrand am grauesten, die vordere Querlinie höchst undeutlich. Die hintere nur in Zelle 1 *b*. den gewöhnlichen Haken wurzelwärts, auf Rippe 1 oft einen saumwärts bildend. Saumlinie aus tiefschwarzen, stark abgesetzten Stücken gebildet, die auch auf den Hinterflügeln noch bräunlich angedeutet sind Die Franzen der letztern von einer abgesetzten braunen Linie durchzogen, weiss, wurzelwärts von dieser Linie gelblich. Halskragen grau, nach vorne holzfarben, hier mit scharf schwarzer, dann mit 2 genäherten und vor dem Hinterrand mit einfacher dunkler Linie.

Von Herrn Keferstein und von Weissenborn in beiden Geschlechtern, von Herrn Kaden als *Calendulae*; auch von Herrn Eversmann selbst; Orenburg, Sarepta; Juni, Juli.

3. **Cinereae.** Vorderflügel ganz grau.

A. E medio baseos linea tenuis nigra, strigae obsoletissimae, anterior acute tridentata, posterior in cellula 1 b. basin versus fracta. Costae tenue nigrae. stigmatis reniformis solum margo interior in basi cellulae 2 & 3 indicatus.

Aus der Mitte der Wurzel ein schwarzer Längsstrahl, die vordere Quer-Linie als drei lange Zacken angedeutet, die hintere in Zelle 1 b gewöhnlich als wurzelwärts sehender Zacken. Die Nerven sind fein schwarz, von der Nierenmakel ist nur der Innenrand als etwas dunklerer Bogenstrich an der Wurzel der Zelle 2 & 3 zu finden.

a. Areae tertiae linea longitudinalis nigerrima in cellula 1 *b*. obliqua, in 4 recta.

In Zelle 1 *b* u. 4 die schwärzeste Zeichnung, in 1 *b* ein Streif vom Saum u. der Rippe 2, sich etwas von dieser Rippe entfernend, in Zelle 4 einer in ihrer Mitte. Der Bogen der Nierenmakel ziemlich schwach.

402.* **Lucifuga** WV. — H. 262. ziemlich gut, der schwarze Strahl in Zelle 4 zu stark. — *Esp.* 99. 6. zweifelhaft, passt eben so gut zu *Lactucae*; Dup. citirt zu *Lucifuga* die Hübner'sche *Lactucae* f. 264. — Fr. n. B. 431. eher zu *Lactucae*. — 20-22 L.

Obscure cinerea. Dunkler blaugrau. Die Saumlinie mit stark schwarzen Monden, die Rippen fein, zwischen ihnen vom Saum aus dunkle Strahlen, in Zelle 2 u. 3 dem Innenrande näher, gegen den Vorderrand hin weisslich aufgeblickt, in 4-6 mehr in der Mitte, und von weisslichem Strahl getheilt. Nicht sehr verbreitet und selten.

Digitized by Google

Von Hrn. Dr. Frivaldszky erhielt ich ein weibliches Exemplar als *Campanulae*, welches ich nicht von *Lucifuga* unterscheiden kann; eben so ist eine *Campanulae* von Hrn. Eversmann nicht zu unterscheiden.

Die Raupe lebt auf *Lactuca*- u *Sonchus*-Arten u. von anderen milchigen Pflanzen.

403. **Santolinae.** Ramb. Annal de la Soc. Ent. III. pl. 8. f. 1. — **Sppl.** 198. — 18-19 L.

Lactius cinerea, albido mixta praesertim in area media cellulae 1 *b*.

Kleiner, etwas lichter blaugrau, Scheitel fast schwarz, Strahl aus der Wurzel feiner. Saum-Linie fast unbezeichnet, dagegen die Rippen gegen sie hin stark verdickt schwarz, welche Schwärze auch noch auf die Wurzelhälfte der Franzen hinaustritt. In Zelle 1 *b* wurzelwärts vor den kleinen Haken der hintern Querlinie ein weisser Wisch, welcher aber auch manchmal bei *Lucifuga* vorkömmt, namentlich bei einem Exemplar, welches Herr Eversmann als *Campanulae* schickte. Zwischen den Rippen stehen gegen den Saum lichtere Strahlen, welche (gegen die Flügelspitze hin deutlicher) beiderseits etwas dunkler begrenzt sind. Der Saum aller Hinterflügel wellenrandiger, besonders ungleich an den Hinterflügeln. Vorderflügel spitzer. Die 3 ersten Leibringe mit schwarzem Schopf. Nur das gesperrt Gesetzte unterscheidet diese Art von *campanulae* u. *pustulata*.

Südfrankreich, Corsica; Juli.

404. **Boryphora.** Fisch — Eversmann fn. pg. 201. 16. — **Sppl.** 508. *Rimula* Fr. n. B. t. 352. 1. *Lignata* Tr. — Fr. 14-15 L.

Albidocana, versus angulum ani albidior, linea nigerrima e basi, obliqua cellulae 1 *b*, recta cellulae 4 antelimbalibus; alis posterioribus albis. Die kleinste *Cucullia*, gut um ⅓ kleiner als *Umbratica*, die Farbe ein noch weisslichgelberes Aschgrau, am weissesten in in Zelle 1 *b* hinter dem hinteren Querstreif. Die schwarzen Linien fein und scharf, ganz wie bei *Lucifuga* gestellt, die Saumlinie eben so. Die Hinterflügel noch weisser als bei *Umbratica*, die Rippen dicker braun, der Saum schmaler aber dunkler braun.

Um Serepta, im Mai; ein Mann von Herrn Eversmann.

b. In cellula 2 & 3 margo interior stigmatis reniformis, in area tertia quartae linea longitudinalis nigerrima. In Zelle 2 und 3 die schwarzeste Zeichnung, nämlich der in die Länge gezogene Innenrand der Nierenmakel, dann in 4 der gewöhnliche Strahl vor dem Saume.

405. **Tanaceti.** WV. — F. — Hübn. Fig. 265 gar zu weiss, die Rippen vor dem Saum zu schwarz, der Strahl in Zelle 5 übersehen. 17-20 L.

Aschgrau mit ein klein wenig röthlichem Schimmer, alle übrige Zeichnung schwach, die weislichen Strahlen gegen den Saum beiderseits brauner begleitet, der längste und stärkste braune Strahl in Zelle 6 gegen den Innenrand. Franzen auf den Nervenenden weisslich. Hinterflügel weisslich, mit breit brauner Saumbinde.

In wenigen Gegenden, mehr des nördlichen Deutschlands, in Frankreich nach Treitschke im Juli u. August, nach Duponchel im Juni und Sept.

---

c. Lineae nullae nigriores. Nirgends eine auffallend schwärzere Zeichnung. Die Raupen auf *Tanaceten*, *Artemisien* u. *Matricarien*.

a **Costae limbum versus crassius nigrae in ciliis prominent.** Die Rippen sind gegen den Saum verdickt und treten schwarz in die Wurzelhälfte der Franzen hinaus.

406*. **Chamomillae** WV. — H. 261; ich sah sie nie so blaugrau; *Chrysanthemi* H. 686. 687. gar zu braun, die 2 Flecke zwischen beiden Makeln zu dunkel. — Fr. n. B. 370. 4. — *var.*? *leucanthemi* Ramb. fn. — 20-21 L. — Die dunkelste unter den folgenden Arten, Hinterrand der Kapuze u. Mitte des Rückens fast schwarz. Vorderflügel nur an Wurzel und Saum etwas lichter, ein lichtes Fleckchen vor der hinteren Querlinie in Zelle 1 b. Hinterflügel braungrau, in der Mitte etwas lichter.

Ziemlich verbreitet. Juni. Die Raupe nach Treitschke ausschliesslich auf *Matricaria chamomilla*.

Digitized by Google

β. **Costæ limbum versus non incrassatæ nec in cilias productæ.** Die Rippen sind gegen den Saum nicht verdickt und treten nicht in die Franzen hinein.

* **Cinerea, plagis nullis testaceis.** Graue ohne beinfarbige Streifen.

407.* **Campanulæ** Fr. n. B. 35. stimmt in Farbe, Grösse und Umriss so ziemlich, das feinere ist, wie bei allen seinen Zeichnungen, ungenau. Dass in Zelle 4 ein schwarzer Strahl seyn soll, ist gewiss unrichtig, so wie der auf dem Saum von Zelle 1 *b* jedenfalls zu schräg steht. — **Sppl.** 186. — 20-22 L.

Farbe und Gestalt ganz von *Lucifuga*, der schwarze Strahl aus der Wurzel fein, die Strahlen in Zelle 1*b* und 4 fehlen oder sind doch nicht stärker als die übrigen; dagegen sind die Anfänge der beiden Querstreifen und des Mittelschattens am Vorderrande deutlicher, der vordere Querstreif in seinem ganzen Verlaufe dicker, nicht schärfer, der hintere in Zelle 1a, b. (wo er deutlich doppelt ist) und wurzelwärts abgestutztere Winkel bildet. Saumlinie ohne Schwarz, nur graubraun, zwischen je zwei Rippen wurzelwärts vortretend. Theilungslinie der Franzen undeutlich; sie sind an ihrer Wurzelhälfte aschgrau, auf den Rippen weisslich, an ihrer Endhälfte rothgrau. Hinterflügel und Unterseite wie bei *Lucifuga*, doch erstere an der Wurzelhälfte etwas lichter.

In Bayern und der Schweiz. Raupe im August auf *Campanula*. (?)

Ein noch später von Herrn Dr. Frivaldszky erhaltenes sehr frisches Exemplar stimmt ganz mit *Lucifuga* überein, nur fehlen der Saumlinie die schwarzen Monde. Ich möchte nach alle dem glauben, dass *Campanulae* wirklich nicht von *Lucifuga* verschieden sey.

408. **Pustulata** Ev. — **Sppl.** 189. — ?*mixta* fr. n. B. t. 352. — 19-20 L.

Ein von Herrn v. Weissenborn mitgetheiltes Weib, dann ein gleiches von Keferstein, stimmt fast vollkommen mit *Campanulae* überein. Die Farbe ist nicht so schön blaugrau, sondern etwas mehr mit braungrau gemischt. Die Hinterflügel sind an der Wurzelhälfte entschieden weisser. Die Saumlinie schwarz wie bei *Lucifuga*, beiderseits jeder Rippe weiss unterbrochen; der schwarze Strahl aus der Wurzel ist äusserst fein. Von beiden Querlinien ist kaum eine Spur, gar nichts schwarzes, sondern nur bräunlicher Schatten; die Strahlen auf dem Saume sind so schwach als bei *Campanulae*. — Unten wie diese Art; der Saum der Vorderflügel breit weissgrau, die Hinterflügel an der Wurzelhälfte schärfer weiss.

Ein Männchen von Herrn Eversmann unterscheidet sich von meiner *Campanule foem.* nur durch die weissere Wurzelhälfte der Hinterflügel und die zwischen den Rippen scharf schwarze Saumlinie.

Wir hätten also hier als *Pustulata* eine *Campanulae* mit schwarzen Strichen der Saumlinie; Herr Frivaldszky sendet eine *Lucifuga* ohne solche unter dem Namen *Campanulae*; ich mochte daraus schliessen, dass es für diese drei Arten keine scharfen Artunterschiede gebe.

Kasan; July.

** **Glauca, plaga subtestacea loco stigmatum punctis nigris indicatorum.** Schön blaugrau. Die Stelle der durch schwarze Puncte angedeuteten Makeln gelblicher.

409. **Praecana** Eversm. in. pg. 304. 15. — **Sppl.** 509. — 16-17 L.

Glaucocinerea, in cellula media subtestacea. ¼ kleiner als *Lucifuga*, lichter blaugrau, aus der Wurzel kein schwarzer Strahl, ein schräger in Zelle 1b und ein gerader in 4 vor dem Saume, aber bei weitem nicht so deutlich als bei *Lucifuga*. Die Saumlinie mit geraden schwarzen Querstrichelchen zwischen den Rippen. In der Mittelzelle 5 grobe schwarze Puncte, 2 längere auf ihrer Innenrandsrippe 3 mehr genäherte auf ihrer Vorderrandsrippe.

Vom Ural.

*** **Cinereæ, plaga subtestacea e medio baseos, altera ex apice versus medium, tertia in cellula 1 b.** Ein Wisch aus der Mitte der Wurzel, einer von der Stelle der Ringmakel gegen die Spitze und einer in Zelle 1 b mehr bräunlichgelb.

§ **Plagae fuscotestaceae, coloris ligni.** Die Längsstriemen holzfarbig, maserig. Aschgrau,

Digitized by Google

an der Stelle des Innenrandes der Ringmakel sind in der Mittelzelle zwei schwärzliche Puncte zu entdecken, oft noch zwei an der Stelle ihres Vorderrandes.

410.* **Lactucæ** Esp. — H. 264. gut. — Freyers *Lucifuga* n. B. t. 431. scheint diese Art darzustellen; die Raupe ist oben schwarzlich mit drey Längsreihen scharf runder oranger Flecke. — Dup. citirt mit Unrecht Hübner's *Lucifuga* f. 262. — 22-25 L.

Die Flügel etwas kürzer, die vorderen etwas dunkler als bei *Umbratica*; in Zelle 1 b und 4 oft die gewöhnlichen schwarzen Strahlen ziemlich deutlich, von der Ringmakel fehlen alle vier oder die 2 vorderen Puncte oft, die inneren sind weit entfernt. Hinterflügel dunkel braungrau, gegen die Wurzel etwas lichter.

Ziemlich verbreitet. Raupe nach Treitschke auf denselben Pflanzen wie *Lucifuga*

411.* **Umbratica** L. — Rösel 1 25 f. 3. 6. — H. 263. etwas zu dunkel, die Zeichnungen bei manchen Exemplaren stärker. — Freyer n. B. t. 447. kann wegen der weisslichen Hinterflügel nur hieher gehören. Raupe mit drei Reihen undeutlicher gelblicher Längsstrichelchen. — 22-25 L.

Die gemeinste *Cucullia*, wenigstens die am häufigsten im entwickelten Zustande gefunden wird, die Raupe sah ich nie.

Vorderflügel schmäler, etwas lichter. Franzen kürzer, die Puncte der Ringmakel sah ich nie fehlen, sie stehen entfernt wie bei *Lactucae*. Hinterflügel fast weiss, nur die Rippen und beim Weibe der Saum graubraun.

Nach Dup. im May, July; nach Treitschke vom May bis in den August, Raupe auf *Sonchus*-Arten.

412. **Balsamitæ** Boisd. gen. — Freyers Abb. dieser Art. n. B. Tab. 358 ist eine von seinen besseren, abgesehen von dem wie gewöhnlich verfehlten Umriss. — **Sppl.** 199. — 19-20 L.

Kleiner als *Lactucae*, das Grau der Vorderflügel etwas blaulicher und lichter, die gelbliche Einmischung viel beschränkter, am deutlichsten ein Strahl aus der Wurzel und die Gegend der Ringmakel; die Saumlinie nicht so dunkel, die Hinterflügel gegen die Wurzel weisslicher. Vorderflügel blaulicher als bei *Umbratica*, etwas gleichfarbiger, die gelblichen Wische weniger deutlich, ihre Gestalt und die Länge der Franzen wie bei *Lactucae*. Die zwei Puncte des Innenrandes der Ringmakel sind sehr fein u. genähert, oft kaum sichtbar; der schwarze Strahl aus der Wurzel ist gegen den Vorderrand hin breiter licht aufgehellt, sowie auch die Stelle der Ringmakel lichter. Hinterflügel bleich gelbgrau, gegen den Saum hin bräunlicher, dunkler als bei *Umbratica*, aber mit schwächeren Rippen, kaum lichter als bei *Lactucae*. — Südrussland.

§§ **Plagæ testaceæ innotatæ.** An der Stelle der Ringmakel keine Spur von Puncten, der schwarze Strahl aus der Wurzel geht fast bis zur Flügelmitte, die 3 lichten Wische sind viel reiner gelb, ohne dunkle Strahlen im Innern. Vom Saume aus ziehen sich in jeder Zelle 2 bräunliche, überall gleiche Strahlen wurzelwärts, und bilden die deutlichste Zeichnung der Flügel, welche nur in Zelle 4, 6 und 7 den lichteren Mittelstrahl ein klein wenig breiter lassen. Hinterflügel braungrau, an der Wurzelhälfte entschieden weisslich.

413. **Hiornata** Kinderm. — Fr. n. B. t. 253. kenntlich, Umriss schlecht. — **Sppl.** 197. — 23-25 L.

Südrussland.

γ. **Omnino innotatæ.** Ohne alle Zeichnung.

414. **Lactea** F. — H. 448. — 18 L.

Argenteo-alba, ciliis nivels. Einfarbig graulichweiss, Hinterflügel etwas bräunlicher, Kopf und Hinterrand des Halskragens bräunlich, Franzen aller Flügel und Innenrand der vorderen schneeweiss.

Südrussland.

Digitized by Google

415. **Splendida** Cramer — Dup. — Fr. n. B. t. 304. 2. hat nicht einmal den gelben Innenrand u. die stark erhabenen Rippen angegeben. — **Suppl.** 190. — *Argyrea* Kind. — Boisd. gen. — 16-17 L.
Laete argenteo-viridis, margine anteriore & ciliis nivels. Vorderflügel grünspansilbern, Vorderrand fein und Franzen schneeweiss, Innenrand lehmgelb. Kopf und Thorax weisslich mit grünlich grauer Binde Hinterflügel bleich bräunlich, gegen die Wurzel weisslich, Franzen schneeweiss.
Südrussland.

VI. Alae anteriores lutescentes, plaga costali lata argentea. Vorderflügel rostgelblich mit breitem Silberstreif längs des Vorderrandes von der Wurzel bis zu ¾.

416. **Argentina** F. — H. 553. zu klein und plump, Vorderflügel zu stumpf, Saumlinie zu unbezeichnet, Hinterleib zu kurz. — Fr. n. B. t. 298. Vorderflügel hinten viel zu breit. — 15-17 L.
Südrussland.

VII. Alæ anteriores laete-virides maculis argenteis. Vorderflügel frisch hellgrün, an der Stelle der Makeln am dunkelsten, mit rundlichen Silberflecken.

417. **Artemisiæ** F. — WV. — H. 259. gut. — Freyer n. B. t. 322. schlechter. — t. 413. 1. Aberr. — *Argentea* Esp. — 15-17 L.
Norddeutschland; July; Raupe auf *Artemisia camp.*

Die nun folgenden Arten mit flachgedrücktem Hinterleibe ohne Dornborsten der Vorderschienen zerfallen in 3 ziemlich scharf geschiedene Gruppen, nämlich:

I. Alarum posteriorum costa 5 reliquis æqualis, anteriorum limbus erosus. Rippe 5 der Hinterflügel gleich stark, Saum der Vorderflügel ausgefressen. *Gonopteridae.*
Gonoptera.

II. - - - - - multo debilior, thorax cristatus. Rippe 5 der Hinterflügel viel schwächer als die übrigen; Thorax mit einem schwarzen Längskamme hinter dem Halskragen. *Cerastides.*

A. Alarum anteriorum apex acutus, limbus subsinuatus. Spitze der Vorderflügel scharf, Saum etwas geschweift. *Hoporina.*

B. - - - obtusus. limbus rotundatus. Spitze der Vorderflügel und Saum abgerundet.
Cerastis.

III. - - - - - paullo debilior, thorax muticus. Rippe 5 der Hinterflügel wenig schwächer als die übrigen, Thorax ohne Kamm Vorderflügel mit gerundetem Saume und Spitze. *Amphipyridae.*
Amphipyra.

Digitized by Google

Sechste Unterzunft: *GONOPTERIDAE.*

Die *Gonopteriden* zeichnen sich ausserdem durch den conisch vortretenden, comprimirten Stirnschopf, die kammzähnigen Fühler des Mannes, die sägezähnigen des Weibes, das lineare, schräg aufsteigende Endglied der Palpen, die durch Schuppen erweiterten beiden ersten Glieder der Hintertarsen aus. Die vorhandene Eulenzeichnung ist in so ferne verändert, als beide Querstreifen geradlinig, nur geschwungen sind, der halbe Querstreif und die Zapfenmakel fehlt, die Ringmakel durch einen weissen-, die Nierenmakel nur durch 2 schwarze Puncte angedeutet ist. Die Franzen kurz, keine scharfe Saumlinie. Die beiden Hälften des Halskragens bilden durch ihr Zusammenstossen einen Kamm.

Genus CLI. *GONOPTERA* Ltr.

Calpe Tr. — *Calyptra* O. — Stph.

Die einzige Gattung besteht nur aus Einer Art.

418.* **Libatrix** L. — H. 436. zu rauh geätzt, Hinterflügel zu düster. — 18-21 L.

Fusco-ferruginea, strigis ambabus albidis, dimidio basali crocco-mixto, puncto baseos & loco stigmatis orbicularis niveis, duobus loco stigmatis reniformis nigris. Roströthlich, an der Wurzelhälfte der Vorderflügel safranfarben gemischt; beide Querstreifen weisslich, der hintere doppelt; ein weisser Punct an der Flügelwurzel und an der Stelle der Ringmakel, zwei schwarze statt der Nierenmakel.

Sehr verbreitet; bis Schweden; doppelte Generation: Juny u. July, dann Herbst und überwinternd. Raupe auf Weiden und Pappeln.

Siebente Unterzunft: *CERASTIDES.*

Die Arten haben ein geneigtes, wenig vorstehendes Endglied der Palpen, die Eulenzeichnung ist in der Regel vollständig, doch fehlt immer die Zapfenmakel, der Mittelschatten ist stark.

Die Arten haben nur eine einfache Generation, reichen grösstentheils bis Norddeutschland hinauf; eine nach Lappland (Zetterstedt beschreibt noch die mir unbekannten *transfuga* und *diducta*), ausserdem zwei nach Schweden. Alle erscheinen im Herbste und überwintern zum Theile.

Digitized by Google

Genus CLII. *HOPORINA* Boisd.

Xanthia Tr.

Das Zusammenstossen der beiden Halskragenhälften bildet nur eine scharfe Kante, der comprimirte Schopf steht hinter ihnen. Das Endglied der Palpen erscheint nicht vom Mittelglied gesondert, die dichten Schuppen lassen dieses, allmählig dünner werdend, in's Endglied übergehen. Die Vorderflügel haben einen sanft geschweiften Saum und scharfe Spitze, lange Franzen, stark gewellte, wenig dunkle Saumlinie, beide Streifen mit schwarzen Puncten auf den Rippen, auch die halbe, den Mittelschatten und die Wellenlinie, so wie die grossen Makeln deutlich. Der Vorderrand führt 4 weisse Längsflecke im Mittelfeld u. einen weissen Punkt auf dem halben Querstreif. Hinterflügel weiss mit rother Bogenlinie und Mittelmond.

419.* **Croceago** WV. — F. — H. 189. — 14-16 L.

Aurantiaca, abdomine alisque posterioribus albis. Lebhaft rothgelb, fast orange, Hinterleib und Hinterflügel weiss.

Ziemlich verbreitet, doch nicht bis Schweden; im Herbste und überwintert; Raupe auf Eichen.

Genus CLIII. *CERASTIS* Ochsh. &c.

Eine scharf abgeschlossene Gattung. Hinterleib sehr flach gedruckt, an den Seiten und hinten mit Haarbuscheln. Beine plump, ziemlich anliegend beschuppt, Schienen mit kurzen Spornen, 1/5 ihrer Länge, Kopf u. Thorax wollig, Stirne lang, Palpen von oben kaum oder nicht sichtbar, mit etwas hängendem, kurzem Endglied. Fühler einfach gewimpert, mit längerer Borste jederseits auf jedem Glied, beim Manne stärker. Vorderflügel lang, fast gleichbreit, mit rechtwinkliger Spitze und fast gestutztem, nur gegen den Afterwinkel eingezogenem Saum. Hinterflügel lang und schmal, auf Rippe 5 eine schwächere Welle bildend. Alle Querstreifen, der Mittelschatten und die Wellenlinie vorhanden oder angedeutet. Saumlinie gewellt, meist mit dunklen Puncten einwärts zwischen den Rippen. Beide Makeln deutlich oder angedeutet.

Die Gattung *Dasycampa* (*rubiginea*) Boisd. lasst sich durchaus nicht trennen, eher noch liesse *serotina* eine eigene Gattung rechtfertigen. — Die nächsten Verwandten sind *Hoporina* (*croceago*) Boisd. und die Gattung *Orthosia*.

Nur *Rubiginea* reicht bis Lappland, von woher Zetterstedt noch zwei neue Arten beschreibt (*Transfuga* und *Diducta*), welche aber nicht zu enträthseln sind. In Schweden kommen ausserdem nur *Vaccinii* und *Satellitia* vor.

Die Arten erscheinen alle im September und Oktober, in Lappland im July. Die Raupen leben auf niederen Pflanzen, nur *Satellitia* auch auf Laubholz.

I. Linea undulata recta, basin versus obscurius adumbrata, alæ posteriores limbo late flavo. Die Wellenlinie gerade, wurzelwärts dunkler beschattet, der Saum der Hinterflügel und die Ränder der Bauchsegmente gelb.

Digitized by Google

420. **Serotina** O. — Tr. — Fr. n. B. 435. — *Domiduca* Brkh. — *Fragariae* Esp. — *Orbona* H. 104. Alle Farben etwas zu frisch. — 604. gut. — 21-23 L.

Ferruginea, alis posterioribus & abdominis segmentis marginibus omnibus flavis. Rostbraun, der Saum der Hinterflügel und aller Leibringe goldgelb.

Wenig verbreitet und selten; um Wien im Herbste in Weinbergen, auch bei Stuttgart. Raupe auf niederen Pflanzen.

II. - - obsoleta, abdomine & alis posterioribus unicoloribus. Wellenlinie undeutlich. Hinflügel u. Hinterleib einfarbig braungrau.

A. Loco stigmatis reniformis macula flava aut nivea rotunda, adjacente utrinque puncto albo. Statt der Nierenmakel ein scharf rundes gelbes oder weisses Fleckchen, hinter welchem gegen Vorder- und gegen Innenrand ein weisser Punct.

421.* **Satellitia** L. — H. 182. gut. — 16-18 L.

Cupreo-ferruginea, striga posteriore & linea undulata denticulatis. Rostroth in's Kupferfarbe, der hintere Querstreif u. die Wellenlinie fein zackig, letztere wurzelwärts lebhafter beschattet.

Sehr verbreitet und nicht selten. Raupe auf Laubholz u. Sträuchern, z. B. Brombeeren; sie ist eine sehr gefährliche Mordraupe.

B. Stigmata ambo maculis nigerrimis. Beide Makeln im Innern mit tief schwarzen Flecken, welche durch die lichten Rippen getheilt sind.

422.* **Silene** WV. — F. — H. 175 zu röthlich. — Fr. n. B. 426. — V. *punctatum* Esp. — Brkh. — 13-15 L.

Obscure cinerea, parum brunneo-mixta, costis pallidioribus. Bräunlichgrau, am Vorderrande etwas rothbraun gemischt, mit lichteren Rippen.

Ziemlich verbreitet; Raupe auf niederen Pflanzen.

C. - - intus flavo-, extus ferrugineo-circumscripta, centro pallido. Beide Makeln mit lichtem Kerne, erst gelb —, dann rostroth umzogen.

423.* **Dolosa** H. 632. — Tr. — Dup. — *Cruda* H. 172. ungenügend. — *Veronicae* H. 541. beide Makeln ungewöhnlich dunkel ausgefüllt. — *Pulverea* H. 169. am besten. — *Neurodes* H. 568, — 14-16 L.

Die Rippen sind scharf licht, die lichte Wellenlinie durch rostrothe Mondchen getheilt; in einiger Entfernung von der Saumlinie steht zwischen je zwei Rippen ein feiner schwarzer licht umzogener Punct. — Grösser als *Vaccinii*, die Spitze der Vorderflügel schärfer, der Kopf lebhafter gefärbt als der Thorax.

Um ein Monat später als *Erythrocephala*.

D. Stigmata ambo obsoletiora, reniforme plerumque versus marginem interiorem nigricanti-repletum. Beide Makeln weniger scharf umzogen, oft kaum kenntlich, im Inneren unbezeichnet oder die Nierenmakel gegen den Innenrand hin dunkler ausgefüllt. Die Rippen bald lichter, bald nicht, die Wellenlinie bald breit licht, mit dunklen Puncten, bald einfach, schmal u. unbezeichnet. Die Saumlinie meist dunkel, oft mit anhängenden schwärzlichen Puncten.

Digitized by Google

a. Caput & collare thorace laetius colorata. Kopf und Halskragen lebhafter gefärbt als der übrige Thorax.

424. **Erythrocephala** WV. — H. 176. selten so einfarbig rostroth, die Wellenlinie am Vorderrande nicht dunkel genug beschattet. — *Vaccinii var.* Esp. — *Silene* Brkh. — *Glabra* WV. — H. 438. ein dunkles, unbestimmt bezeichnetes Exemplar. — 16-17 L.

Grösser als *Vaccinii*, Vorderflügel länger, die Nierenmakel in der Regel innen mit gesonderten schwarzen Puncten.

Viel weniger verbreitet als folgende. Raupe auf *Plantago*.

b. Caput & collare thorace concolora. Kopf und Halskragen mit dem Thorax gleichfarbig.

425.* **Vaccinii** L. — Fr. n. B. 46. unbrauchbare Bilder. — H. 177. gut, etwas bunt. — *Spadicea* H. 179. gut. *Polita* H. 178. gut. — **Sppl.** 459. *var. brigensis.* ein ungewöhnlich grosses Exemplar. — 13-15 L.

Die gewöhnlich vorhandene dunkle Ausfüllung der Innenhälfte der Nierenmakel grau, nicht oder nur undeutlich durch lichtere Rippen getheilt.

Sehr verbreitet und gemein. Raupe auf *Vaccinium*- und *Rubus*-Arten.

E. Stigmata & strigæ obsoletæ; linea limbalis punctis intercostalibus nigris, pallide cinctis. Makeln und Querstreifen sehr undeutlich, auf der Saumlinie zwischen den Rippen schwärzliche, etwas lichter umzogene Puncte.

426. **Buxi** Boisd. Gen. — Daubei Boisd. Sppl. — **Sppl.** 92. 93. — 12-13 L.

Grösse der kleinsten Exemplare von *Vaccini*, Vorderflügel viel länger und schmaler, mit schärferer Spitze und sehr kurzem Innenrand, wodurch der Afterwinkel sehr stumpf und der Saum auf Rippe 4 sehr bauchig erscheint; auch die Hinterflügel ungemein schmal und spitz. Am Vorderrande der Vorderflügel ein schwärzlicher Fleck vor der Nierenmakel, ihm gegenüber am Innenrande ein schräger. Hinterflügel schwarzgrau, Franzen, Vorderrand und Saum vertrieben gelblichweiss, dunkler grosser Mittelmond. Unten gelblichweiss, Puncte der Saumlinie, Mittelmond und Anfang der Bogenlinie am Vorderrande aller Flügel schwärzlich.

Ich habe beide Geschlechter in sehr verschieden gefärbten und gezeichneten Exemplaren vor mir, Grösse und Gestalt sind aber ganz gleich. Der Mann hat dickere, stark gewimperte Fühler u. ist aschgrau mit kaum bräunlichem Anflug, die einfache Wellenlinie ist am lichtesten, die Nierenmakel schwärzlich, mit grossem lichten Kern. — Das Weib ist lehmgelb, die Querstreifen etwas deutlicher, die Wellenlinie wurzelwärts mit dunlen Fleckchen besetzt, die Makeln kaum zu erkennen.

Aus dem südlichen Frankreich; September.

427.* **Rubiginea** WV. — Fr. n. B. 45. kenntlich. — H. 183. ein kleines stark schwarz punctirtes Exemplar. *Tigerina* Esp. — var. *Sulphurago* Brkh. 14-16 L. —

Lutescens aut ferruginea, plus minus fusco-aut nigro-punctata, stigmate reniformi intus ferreo-repleto. Lehmgelb bis rostroth mit mehr oder weniger rostbrauner Mischung und schwarzen Puncten, letztere besonders auf der Saumlinie und in der Wellenlinie.

Ziemlich verbreitet, doch selten; Raupe dünnhaarig, auf wilden Obstbäumen.

428. **Mansueta** Friv. — **Sppl.** 472. — 13 L.

Murina, fusco nebulosa, areae medinae dimidio interno rubro, ciliis subferrugineis. Auf den ersten Blick von allen Verwandten verschieden, am besten mit *Rubiginea* zu vergleichen, namentlich wegen der abgerundeten Spitze der Vorderflügel. Kleiner; mäusegrau mit etwas olivengrünlicher und bräunlicher Mischung, an der Innenrandshälfte des Mittelfeldes mit rostrother. Alle

Digitized by Google

Querlinien und Makeln zu erkennen, doch schwach, die hintere Querlinie auf jeder hier weisslichen Rippe mit zwei scharf schwarzen Puncten. Die Wellenlinie geschlängelt, olivengelblich. Die Franzen rostgelb, am Ende und zwischen den Rippen dunkler. Hinterflügel schwarzgrau, mit rostgelben Franzen, deren schwärzliche Theilungslinie auf den Rippen unterbrochen ist. — Unten gelbgrau, Spitze der Vorderflügel und die Hinterflügel stark staubig, die Vorderflügel ausserdem gleichmässig schwarzgrau, alle mit starker, geschlängelter Bogenlinie und Mittelmond. Die Unterseite des Kopfes und die Palpen schwarz.

Von Herrn Dr. Frivaldszky; an den Küsten des Marmorameeres, im September.

Achte Unterzunft: *AMPHIPYRIDAE* Boisd. – Dup.

Grosse bis mittelgrosse Eulen mit der gewöhnlichen, sehr oft aber verloschenen Eulenzeichnung, namentlich fehlt die Zapfenmakel fast immer und sind die beiden anderen Makeln oft sehr unbestimmt.

Hinterleib flachgedrückt, abgestutzt. Vorderflügel nach hinten wenig an Breite zunehmend, schon von der Wurzel an ziemlich breit, mit fast rechtwinkliger Spitze und fast horizontalem Saume. Rippe 5 der Hinterflügel wenig schwächer als die übrigen. — Palpen aufsteigend; Zunge stark; Fühler einfach gewimpert; Scheitel und Stirne breit, ohne Schöpfe; Thorax ohne Schopf; Beine lang, Schienen anliegend beschuppt, comprimirt, Sporen lang, das mittlere Paar bei 3/4 ihrer Länge; Tarsen mit starken Dornen.

Boisd. *Amphipyriden* können nicht verbunden bleiben; *Gonoptera* steht den *Cerastiden* näher, *Mania* hat Rippe 5 der Hinterflügel so stark als die übrigen, stark gezeichnete Hinterflügel und Schöpfe auf Thorax und Hinterleib, *Rusina* steht natürlicher bei den *Orthosiden*.

Duponchel hat die Zunft reiner, doch zieht auch er *Mania* hieher.

Hinsichtlich des Habitus findet die nächste Verwandtschaft mit den *Agrotiden*, namentlich durch die Neigung der Hinterflügel zu bunter Färbung und die Lebhaftigkeit der entwickelten Thiere mit der Gattung *Triphaena* statt; die Arten dieser Gattung haben aber in der Regel scharf bedornte Vorderschienen u. ein geneigtes, meistens verstecktes Endglied der Palpen, das Mittelglied mit vorgezogener unterer Spitze.

Die Schmetterlinge erscheinen im July und August und haben eine einfache Generation. Sie sitzen mit fast horizontalen, am Innenrand gekreuzten Flügeln und sind, beim Tage aufgescheucht, sehr lebhaft, mehr laufend als fliegend.

Die Mehrzahl der Arten ist südlich; nur *Tragopogonis* reicht nordlich bis Lappland, *Pyramidea* u. *Perflua* bis Schweden.

Digitized by Google

Genus CLIV. *AMPHIPYRA* Ochsh.

I. Alae anteriores omnino innotatae. Vorderflügel ohne alle Zeichnung.

429.* **Livida** F. — H. 38. schlecht colorirt. — *Scotophila* Esp. — 18-20 L.
Nigroviolacea, alis posterioribus cinnamomeis. Violettschwarz, Hinterflügel zimmtfarben.
Südlicheres Europa; schon bei Regensburg; July. — Raupe auf Löwenzahn.

430. **Tetra** F. — H. 39. Vorderflügel gegen die Wurzel zu schmal, Hinterflügel viel zu roth. — 14-16 L.
Violaceofusca, alis posterioribus fuliginosis. Eisenschwarz, kaum auf's Violette; Hinterflügel lichter, kaum ein wenig auf Rostbraun.
Südlicheres Europa; July; Raupe auf einer gelben Wiesenblume.

II. Loco stigmatum amborum puncta 3 nigra. Statt der beiden Makeln 3 schwarze Fleckchen.

431.* **Tragopogonis** L. — H. 40. ganz schlecht colorirt. Wellenlinie zu deutlich. Hinterflügel viel zu weiss. — 13-15 L.
Griseofusca, loco stigmatum amborum punctis tribus nigris. Graubraun, an der Stelle der beiden Makeln drei schwarze Fleckchen; Hinterflügel lichter.
Sehr verbreitet, July; Raupe auf sehr vielen niederen Pflanzen.

III. Linea undulata acutissime denticulata pallida, limbum versus diluta, stigmata ambo obsoleta. Von der scharf zackigen lichten Wellenlinie bis zum Saume licht. Beide Makeln klein angedeutet.

432. **Stix** Friv. — **Sppl.** 473. — 13-14 L.
Nigro-fusca, pone lineam undulatam acute denticulatam albidam fusco-testacea. Die kleinste Art, Vorderflügel breiter, Hinterflügel kürzer als bei den übrigen. Farben von *Tetra*. Die Ringmakel als längliches schwarzes Fleckchen, die Nierenmakel als Mond. Der Raum von der Wellenlinie bis zu den Franzen ist scharf abgeschnitten graugelb, gegen die in linienförmigen scharfen Zacken hineintretende Grundfarbe und auf den Rippen vor den Franzen lichter. Die Franzen haben einen kupferröthlichen Schein und sind wurzelwärts dunkler. Die Hinterflügel haben einen kupferröthlichen Schein, sind gegen die Wurzel allmählig, auf dem Saume u. den Franzen scharf abgeschnitten lichter, letztere gegen ihr Ende wieder dunkler. Unten gelbgrau, mit scharf dunkler gewellter Saumlinie, einwärts von dieser schmal gelblich, Franzen gelblich, gegen das Ende dunkler, auf den Vorderflügeln bestimmter.
Ein sehr schönes männliches Exemplar von Herrn Dr. Frivaldszky von den Küsten des Marmorameeres; im June.

Die Abtheilung I—III. hat Dup. als *Scotophila* H Boisd. Das Gemeinschaftliche besteht in dem Mangel der beiden Querstreifen und den ganz anliegend beschuppten Palpen, deren Endglied länglich conisch ist, und den etwas spindelförmigen Raupen.

Digitized by Google

IV. Signaturae omnes Noctuarum indicatae, at obsoletissimae. Alle Eulenzeichnung vorhanden, aber undeutlich und verworren.

433. **Cinnamomea** Brkh. — Tr. — Dup. — *Perfusa* H. 87. zu scharf gezeichnet. — *Conica* Esp. — 20-21 L.
Alis anterioribus ferrugineo-fuscis, posterioribus cinnamomeis. Saumlinie u. Franzen undeutlich bezeichnet, letztere auf den Rippen etwas lichter durchschnitten. Dunkel zimmtbraun, mit bleichgelber und brauner strahliger Zeichnung, die Zacken sehr in die Länge gezogen, ein Längestrahl durch die Mitte am dunkelsten. Kopf und Thorax etwas-, Hinterleib und Hinterflügel ganz bleich zimmtroth.

Am Rhein und in Frankreich. Raupe auf Ulmen, Pappeln und Spindelbaum.

Diese Art bildet bei Guénée und Dup. die eigene Gattung *Syntomopus;* sie unterscheidet sich von den vorigen drei Abtheilungen nur durch die vorhandene, gewöhnliche Eulenzeichnung, von der folgenden durch das Verworrenseyn dieser Zeichnung, das kurz ovale Endglied der Palpen und von *Pyramidea* insbesondere durch die cylindrische Raupe.

V. - - - bene expressae, stigmata saepius subobsoleta. Alle Eulenzeichnung deutlich, am ersten beide Makeln undeutlich, die Ringmakel als Punkt, die Nierenmakel als Mondchen im Mittelschatten.

A. Palporum articulus tertius subglobosus, occultus, linea limbalis innotata. Drittes Palpenglied kurz und versteckt, Saumlinie unbezeichnet.

434. **Dilucida** H. 385. schlecht, Vorderflügel nach hinten zu breit, zu spitz, Farbe zu grau, Zeichnung viel zu scharf, Franzen nur an der Wurzelhälfte dunkler fleckig. — 558. Vorderflügel gegen die Wurzel zu schmal, Spitze zu scharf; Farbe zu gelb, Zeichnung zu scharf, Franzen nicht gescheckt. — Boisd. pl. 80. f. 5 ist in keiner Beziehung besser als die Hübner'schen Bilder. — **Sppl.** 11. um den richtigen Habitus zu zeigen. — 17-19 L.
Luteo-grisea, signaturis obscurioribus, praesertim in margine antico; ciliis magis flavescentibus inter costas obscurioribus. Gelbgrau bis in's ziemlich lebhafte Graugelb, die Querstreifen, der Mittelschatten und die beiderseitige breite Beschattung der Wellenlinie dunkler, am Vorderrande am dunkelsten.

Südfrankreich; July.

B. Palporum articulus tertius elongatus, linearis; linea limbalis lunulis interstitialibus nigris. Drittes Palpenglied linear, Saumlinie mit schwarzen Monden.

435. **Cataphanes** H. 559 Die Flügel zu schmal, die Farbe viel zu dunkel. — **Sppl.** 514. 515. — 17-18 L.
Lutescens, fusco-signata, alis posterioribus fascia media & antelimbali lata grisco-fuscis. Die Flügel sind breiter als bei voriger Art, lehmgelb, alle Querstreifen deutlich dunkel, die Wellenlinie aber nur wurzelwärts mit braunen Schattenflecken. Die Hinterflügel stark graubraun bestaubt, was sich besonders als Mittelbinde und breites Band vor dem Saume darstellt.

Südeuropa; August.

436. **Spectrum** H. 325. oft dunkler. — Fr. n. B. 230. ich sah sie nie so licht, so scharf gezeichnet, u. mit so zusammenhängender Wellenlinie. — *Socrus Giorna.* — 33-36 L.
Grisco-fusca, strigis nigricantibus, stigmate orbiculari minuto, albido, linea undulata e maculis pallidis composita, basin versus nigro-adumbrata, alis po-

Digitized by Google

sterioribus innotatis. Graubraun, die Querstreifen und die Beschattung der Wellenlinie wurzelwärts schwärzlich, letztere aus gelblichen Fleckchen gebildet. Ringmakel als gelber Punct, Nierenmakel saumwärts mit einigen gelblichen Puncten. Hinterflügel oben zeichnungslos.

Südeuropa; July; Raupe auf Ginster.

Hier erwähne ich der Eversmann'schen neuen Art *Phantasma*.

437.* **Pyramidea** L. — H. 36. — 19-21 L.

Fuliginosa stigmate orbiculari annulo pallido indicato; loco reniformis umbra longitudinalis nigra; alis posterioribus cinnamomeis. Russbraun, im Mittelfeld die licht ringförmige Ringmakel und der Mittelschatten deutlich, von ersterer geht ein tiefschwarzer Strahl durch die undeutliche Nierenmakel bis zur hinteren Querlinie. Hinterflügel zimmtroth, am Vorderrande breit braun. Die Seiten des Hinterleibes schwarz, die Büschel auf den Hinterwinkeln der Segmente weisslich.

Sehr verbreitet, fast gemein; July. Raupe auf vielerlei Laubholz und Sträuchern.

438. **Perfusa** F. — H. 35. verbleicht. — Fr. B. 23. — 22-25 L.

In area media nigrofusca vix rudimentum annuli loco stigmatis orbicularis. — Dunkelveilbraun. Feld 1 etwas, Feld 3 nebst der Ausfüllung der beiden Querlinien noch mehr weisslich; im Mittelfeld nur die Ringmakel kenntlich, Hinterflügel rothgrau.

Wenig verbreitet und selten; am öftesten bei Augsburg; August. Raupe wie vorige.

439. **Effusa** Boisd. — Tr. — H. 821. sehr gut. — Fr. n. B. 148. 3. — 19-21 L.

Fuscoferruginea stigmatibus tribus pallidioribus; e reniformi vitta nigra ad strigam posteriorem. Braun, in's Kupferrothe, alle Felder gleich dunkel, die Makeln ziemlich deutlich, lichter, zwischen beiden ein tiefschwarzes Viereck, zwischen Nierenmakel und hinterer Querlinie ein schwarzer Längsfleck. Zapfenmakel klein, hintere Querlinie mit lichten Puncten an der Spitze ihrer scharfen Zacken. Am Vorderrand beide Querlinien und der Mittelschatten als starke Flecke. Hinterflügel rothlichgrau. Unten Bogenlinie und innere Begrenzung der Wellenlinie kaum zu erkennen.

Sicilien, Provence; July.

Die letzten drei Arten bilden bei Dup. allein die Gattung *Amphipyra*, sie unterscheiden sich von den übrigen dieser Abtheilung nur durch die auf dem eilften Leibring mit einer pyramidenformigen Erhöhung versehenen Raupen.

Nun folgen jene Arten mit starken Dornborsten der Vorderschienen, welche jedoch mehreren Arten der von mir deshalb vorangestellten Gattung *Triphaena* noch fehlen.

Digitized by Google

Neunte Unterzunft: *NOCTUIDAE* mihi.

***Noctuelides* Dup. — *Noctuelidae* Guén.**

Bei Duponchel sind die hier vereinigten Gattungen ziemlich gut zusammengestellt; seine Gattung *Hiria* (*linogrisea*) dürfte kaum von *Triphaena* zu trennen seyn. In seiner Gattung *Negetia* steht *implexa* ganz mit Unrecht, die beiden anderen Arten lassen sich nicht von *Noctua* trennen. In *Noctua* stehen einige Arten, welche ich zu der ohnehin nicht wohl zu scheidenden Gattung *Agrotis* gesetzt habe. (*plecta* & *aff.*, *leucographa*, *faceta* u. a.) — *Opigena* (*polygona* u. *fennica*) hat kaum Gattungsrechte; noch weniger *Actebia* (*praecox*) u. *Chersotis*, *Charaeas*, *Heliohpobus* u. *Spaelotis*. *Rusina* (*tenebrosa*) unterscheidet sich wesentlich durch den Mangel der Dornborsten an den Vorderschienen und wurde von mir desshalb zu den *Orthosiden* gesetzt.

Die Arten lassen sich höchst unsicher in folgende Gattungen theilen.

I. Hinterflügel gelb mit schwarzem Band vor dem Saume.	*Triphaena.*
II. Hinterflügel graulich, ohne scharf dunkles Band.	
A. Hinterleib flach gedrückt.	*Opigena.*
B. Hinterleib conisch.	
a. Vorderflügel länger und schmaler; Körper plumper.	*Agrotis.*
b. Vorderflügel kürzer und breiter; Körper schlanker.	*Noctua.*

Genus CLV. *TRIPHAENA* Tr.

***Triphaena* & *Hiria* Dup.**

Eine gut abgeschlossene Gattung, von welcher 8 europäische Arten bekannt sind, von denen nur eine (die kleinste) nicht in Deutschland vorkommt. Form, Hauptzeichnung und Farbe stimmen bei allen überein. *Fimbria* ist die grösste und plumpeste.

Hinterleib flach gedrückt mit gestutzter Afterbürste. — Thorax ohne Kamm. — Fühler borstenförmig, in der gewöhnlichen Weise sehr kurz gewimpert, jedes Glied mit zwei stärkeren Borsten, nur bei *Chardinyi mas* abwechselnd eine Borste und ein Pinsel. Palpen etwas gekrümmt aufsteigend, Mittelglied gleichdick, anliegend beschuppt, in der Regel mit seiner vorderen untern Ecke spitz vortretend, Endglied etwas mehr nach vorne gerichtet, viel dünner, cylindrisch. Vorderflügel lang, schon von der Wurzel an ziemlich breit, mit fast rechtwinkliger Spitze und gestutztem Hinterrand. Saumlinie schwach gewellt, Franzen mit dunkler Theilungslinie. Die 3 Querstreifen mehr oder weniger deutlich, der erste oft fehlend. Wellenlinie deutlich, eben so die Makeln, meist auch der Mittelschatten. Die drei Puncte am Vorderrande sehr undeutlich. Farbe vom Ledergelben bis in's Veil-

Digitized by Google

graue und Veilbraune. Hinterflügel lang, lebhaft gelb, mit schwarzem Band vor dem Saume. Unten die Hinterflügel wie oben, die Vorderflügel im Discus schwärzlich, Vorderrand und Saum röthlich oder gelb. Beine stark, die Vorderschienen nicht bei allen Arten mit Dornborsten, wesshalb ich diese Gattung als Uebergangsform von *Amphipyra* zu *Agrotis* ansehe.

Chardinyi habe ich hinsichtlich der Gattungsmerkmale nicht vergleichen können, es scheint der Hinterleib nicht deprimirt.

Sie erscheinen alle im Juny und July und haben eine einfache Generation. — Eine Art reicht nördlich bis Lappland, drei weitere bis Schweden. — Die Raupen leben auf niederen Pflanzen.

I. Striga posterior rectilinea, non e lunulis composita. Hinterer Querstreif geradlinig, nicht aus einzelnen Monden zusammengesetzt. Saumlinie unbezeichnet. Wellenlinie am Vorderrande wurzelwärts scharf dunkel begrenzt; Makeln mit lichtem Umriss.

440.* **Fimbria** L. — H. 102. gar zu grün. — Fr. n. B. 381. — *Solani* F. — 23-25 L.

Ferrugineo-ochracea, interdum olivaceo- & fusco-mixta, abdomine & alis posterioribus flavo-aurantiacis. Lederfarben, bald mehr mit Olivenbraun und Grau gemischt. Der Hinterleib wie die Hinterflügel goldgelb, fast orange.

Ziemlich verbreitet, doch nicht gemein. Juny; Raupe auf Primeln.

441. **Janthina** F. — WV. — H. 100. gut. — Fr. n. B. 262. — 17-18 L.

Violacco-fusca, abdomine concolore, alarum posteriorum basi fusca. Veilbraun, der Hinterleib an den Rändern licht, die Hinterflügel an der Wurzel braun.

Weniger verbreitet. Raupe auf vielen niedern Pflanzen.

II. Striga posterior e lunulis composita, pone quas plerumque series punctorum nigrorum in costis. Der hintere Querstreif aus fein dunklen Mondchen gebildet, hinter ihm in der Regel eine Reihe schwarzer Puncte auf den Rippen.

A. Linea undulata in margine anteriore basin versus non fusclus adumbrata. Die Wellenlinie ist am Vorderrande wurzelwärts nicht auffallend dunkler angelegt.

a. Alae posteriores nulla lunula media nigra. Hinterflügel ohne schwarzen Mittelmond.

442. **Chardinyi** Boisd. — **Sppl.** Weib. 149. 150. — Mann: 474. — *Hetaera* Fr. n. B. 279. 1. — 11-13 L.

Saumlinie scharf dunkel, gerade. Die kleinste Art der Gattung, der Mann mit dicken, stark pinselartig gewimperten Fühlern. Die Ringmakel schräg, langgezogen, auf der Mittelrippe fast oder wirklich die Nierenmakel berührend, beide Querstreifen auf den abgekehrten Seiten, die Wellenlinie saumwärts lichter angelegt. Die Binde der Hinterflügel ziemlich gleich breit bis zum Afterwinkel reichend. Unten sind die Vorderflügel in der Mitte dunkel bestaubt, die Hinterflügel haben beim Manne kaum eine Spur der schwarzen Binde, während sie beim Weibe nur gegen Vorder- und Innenrand bleicher wird.

Südrussland.

443. **Interjecta** H. 107. — Fr. n. B. 292 1. sehr gross. — 14-15 L.

Flavido-hepatica stigmatibus obsoletissimis, alis posterioribus basi fusco-radiatis. Leberbraun in's Rostgelbe, auf den Vorderflügeln kaum eine Zeichnung zu erkennen, die Hinterflügel an der Wurzel dunkelstrahlig.

Mehr südlich, bei Paris nicht selten, angeblich auch bei Frankfort und Mainz und in den Niederlanden; Juny.

b. - - lunula media nigra. Hinterflügel mit schwarzem Mondfleck in der Mitte.

444. **Orbona** F. — Dup. — *Comes* H. 521. gut. — Fr. n. B. 268. Die Unterseite der Vorderflügel nicht rich-

Digitized by Google

tig, der röthliche Saum wird gegen den Vorderrand breiter u. zieht sich an diesem bis zur Wurzel. *Subsequa* Esp. — Brkh. — *Connuba* H. 680. 681. Vorderflügel zu spitz. — 19-21 L.
Wenig verbreitet; Juny; Raupe auf Klee.

B. - - - - - - - fuscius adumbrata. Die Wellenlinie am Vorderrande wurzelwärts scharf dunkel angelegt.

a. Alae posteriores lunula media nigra. Die Hinterflügel mit schwarzem Mittelmonde.

445*. **Subsequa** WV. — H. 106. — Fr. n. B. 269. Vorderflügel mit zu viel Weiss, Unterseite gut. — *Consequa* H. 105. — Die Unterseite, welche Fr. n. B. t. 453. abbildet, lässt keinen Zweifel dass diese Abbildung hieher gehört. — 17-19 L.
Ziemlich verbreitet; reicht nördlich bis Schweden. Raupe auf verschiedenen niederen Pflanzen.

b. - - - - - - nulla. Hinterflügel ohne schwarzen Mittelmond.

446.* **Pronuba** L. ♀ H. 103. ein Exemplar mit sehr dunklen Vorderflügeln. — Tr. — Fr. n. B. 274. auch ein dunkles Exemplar. — *Innuba* Tr. — 22-26 L.
Hepatica, plus-minus obscurius signata, alarum posteriorum solum fascia antelimbali nigra. Leberbraun, bald mehr in's Lederfarbige, bald mehr in's dunkle Braun Die Hinterflügel mit einer schmal schwarzen Binde v o r dem Saume.
Sehr verbreitet, fast gemein; Juny, July; Raupe auf vielen niederen Pflanzen.

447. **Linogrisea** F. Fr. n. B. 249. — H. 101. und 531. gut. — *Agilis* Devill. — 14-16 L.
Violaceo-cinerea, alis anterioribus pone lineam undulatam ferrugineis, posteriorum fascia antelimbali, linea limbali & maculis ciliarum in costis nigris. — Schön licht veilgrau, scharf gezeichnet, hinter der Wellenlinie rostroth. Die Hinterflügel ausser der Saumbinde mit schwarzer Saumlinie und solchen Flecken auf den Rippenenden der Franzen.
Wenig verbreitet. Juny, July; Raupe auf Schlüsselblumen.

Digitized by Google

Genus CLVI. *OPIGENA* Boisd. — Dup.

Noctua Tr.

Halskragen hinten sehr tief eingeschnitten für den der Länge nach zweitheiligen starken Rückenschopf, Vorderschienen an beiden Kanten mit scharfen Dornborsten. Das Mittelglied der Palpen tritt unten in eine scharfe Spitze vor. Die Vorderflügel schmal, fast gleichbreit, mit fast rechtwinkeliger Spitze, lichter Mittelrippe, schwarzer Pyramide, drei deutlichen Doppellinien und lichter, am Vorderrande wurzelwärts dunkel angelegter Wellenlinie und den drei, doppelt umzogenen, Makeln. Saumlinie mit schwarzen Monden.

Von der Gattung *Noctua* unterscheidet sie sich durch die starken Dornen der Vorderschienen und den flachgedrückten Hinterleib, nur durch letzteres Merkmal (und desshalb kaum genügend) von *Agrotis*, denn es haben auch viele *Agrotis*-Arten einen ziemlich deutlich flach gedrückten Hinterleib.

448.* **Polygona** WV. — F. — H. 125. zu roth, der schwarze Fleck an der Flügelspitze fehlt. — *Nigro-fulva* Esp. — 15-18 L.

Cupreo-fusca, stigmate reniformi intus pallidiore, tertio obsoleto. Braun mit etwas Kupferglanz, die Mitte der Nierenmakel gelblicher, die Zapfenmakel sehr undeutlich.

July. Raupe auf Wau.

449. **Reponda** Kind. — Freyer n. B. t. 34. f. 2. kenntlich, doch im Umrisse verfehlt. — **Suppl.** 61. Ein Männchen. — 13 L.

Griseo-fusca, stigmatis ambobus albido-cinctis, tertio nigerrimo. Graubraun, der Umkreis beider Makeln weisslich, die Zapfenmakel tief schwarz ausgefüllt.

Eine eigenthümliche Form, deren richtige Stelle mir etwas zweifelhaft scheint. — Das Exemplar ist geflogen und nicht ganz rein, doch sieht man deutlich, dass die innere Franzenhälfte auf den Rippen lichter ist, was sich auch schon bei manchen Exemplaren von *Polygona* minder deutlich entdecken lässt. Ausserdem stimmt die Behaarung des Kopfes und des Thorax, so wie der deprimirte Hinterleib u. die Form und Zeichnung der Flügel genau mit dieser Art überein. Der Thorax ist bei dem einzigen Exemplare, das ich vor mir habe, hinter dem Halskragen abgerieben, ich weiss daher nicht ob er den trichterförmigen Schopf wie bei *Polygona* hat.

Die Unterschiede von letzter Art sind folgende: Fast um 1/4 kleiner, merklich plumper, namentlich der Körper dicker, die Vorderflügel noch mehr gleichbreit, mit etwas schrägerem Innenrand, daher etwas schärferer Spitze, die Hinterflügel am Innenrand kürzer. — Farbe dieselbe, doch bleicher, licht röthlichgrau, am Körper keine schwarze Zeichnung als ein scharfer Bogen des Halskragens. Zeichnung der Flügel fast genau dieselbe, vordere Querlinie weniger tief gewellt, hintere regelmässiger geschwungen, gegen den Vorderrand nicht so stark wurzelwärts geneigt, die schwarze Saumlinie durch die Nerven licht unterbrochen. Das Mittelfeld am dunkelsten, alle drei Makeln sehr scharf schwarz umzogen, die Ringmakel gegen den Vorderrand offen, sehr licht, mit schwach dunklerem Kern, die Nierenmakel gegen den Innenrand schmaler, hier mit 2 Ecken, im Innern mit einer hohlen, dunkler ausgefüllten Mondzeichnung, gegen den Vorderrand offen, gegen den Innenrand zwischen beiden Linien schneeweiss. Die grosse Zapfenmakel dunkelbraun ausgefüllt. Hinter der hintern Querlinie die weissen Längsstriche auf den Nerven deutlicher als bei *Polygona*. Unten die Hinterflügel kaum lichter als die Vorderflügel. Bogenlinie und Mittelfeld auf den hintern sehr deutlich. Vorderflügel gegen den Vorderrand und auf den Franzen etwas rosenröthlich. Die Fühler schwächer gefranzt als bei *Polygona*.

Aus der Krim, von Herrn Keferstein.

Digitized by Google

Genus CLVII. *AGROTIS* Ochsh.

Spaelotis, Chersotis & Heliophobus Boisd.

Sie unterscheiden sich von den *Amphipyriden* durch den nicht deprimirten, beim Weibe spitz endenden Hinterleib, das gewöhnlich vorhandene trichterförmige Schöpfchen hinter dem Halskragen; von den *Hadeniden* durch die weniger wellenrandigen Vorderflügel, die auf den Rippen nicht lichter durchschnittenen Franzen, und den Mangel der Schöpfe des Hinterleibes; von allen durch die starken Dornborsten der Vorderschienen.

Sie lassen sich nicht in Gattungen auflösen, sondern nur in Gruppen zusammenstellen, deren jede wieder durch besondere, von verschiedenen Theilen hergenommene Merkmale zu charakterisiren ist. — Das Vorhandenseyn oder Fehlen des Schöpfchens hinter dem Halskragen rechtfertigt keine Trennung, wie schon in der Gattung *Triphaena* sich gezeigt hat. — Wie Boisduval die Trennung meiner Gattung *Agrotis* in die oben benannten Gattungen rechtfertigen will, sehe ich nicht ein.

Die zahlreichen Arten sind sehr verbreitet und reichen viele nördlich bis Lappland, der Süden u. Westen von Europa liefert uns wenigere eigenthümliche Arten als der Osten; einige Arten sind auf die Meeresküste beschränkt, mehrere auf die Alpen.

Sie scheinen alle nur einfache Generation zu haben, zum grossen Theil im Sonnenscheine Blumen zu besuchen und zu fliegen, im Raupenzustande aber sehr verborgen zu leben, mehr an den Wurzeln niederer Pflanzen.

I. Stigmatis tertii nullum vestigium aut obsoletissimum. Keine Zapfenmakel (ein sehr unsicheres Merkmal.) Art 450—483.

A. Unicolores, laete cinereae, strigae d umbra intus ad lineam undulatum in margine anteriore obscuriores. Einfarbig veilröthlichaschgraue, beide Querstreifen und die innere Beschattung der Wellenlinie am Vorderrande scharf dunkel Art. 450—453.

a. Macula quadrata nigra aut nigricans inter stigmata ambo. Zwischen beiden Makeln ein schwarzes Viereck. Art 450. 451.

450. **Quadrangula** Eversm. Bull. 1844. 3. tab. 14. fig. 1. 2. sehr roh. — **Sppl.** 496. — Fr. n. B. 471. 2. — Zett. Ins. Lapp. scheint eine andere Art. — 14-15 L.

Cinereo-brunneoque mixta, macula quadrata nigerrima inter stigmata ambo, alis posterioribus fusco-grisels. Veilgrau mit viel veilbrauner Mischung u. grossem schwarzem Viereck zwischen beiden Makeln.

Eversmann will sie mit *Tenebrosa* in eine eigene Gattung stellen; die Dornborsten der Vorderschienen beweisen, dass sie bei *Agrotis* ganz richtig steht; Habitus und die gekämmten Fühler nähern sie der *Gothica*, doch ist diese durch den Mangel der Dornborsten an den Vorderschienen generisch verschieden. Flügel kürzer und breiter als bei *Gothica*, Franzen nicht gescheckt, die Farbe veilgrau mit veilröthlicher Mischung, die Makeln ganz undeutlich begrenzt, lichter grau als der Grund, die Ringmakel rund, nur zwischen beiden ein grosser viereckiger schwarzer Fleck, die Wellenlinie wurzelwärts nur am Vorderrande dunkel beschattet. Die Stirne ohne Haarschopf, die Kammzähne der Fühler länger, nur die letzten vier bis fünf Glieder ohne sie; die Tarsen und Schienen viel stärker bedornt.

Im Ural und Kaukasus

451. **Margaritacea** Brkh. — Vill. — *Glareosa* Esp. — Tr. — Fr. n. B. 185. — *J. intactum* H. 130. — 15-16 L.

Digitized by Google

Cinerea, strigis tribus geminis, umbra media & lineae undulatae umbra interiore in margine anteriore incrassatis, macula quadrata nigra perparva; alis posterioribus albidis. Eine nahe Verwandtschaft mit *Chaldaica* und *Hebraica* lässt sich nicht läugnen, dort sind beide Querstreifen deutlich doppelt und nicht gezackt. Schön aschgrau, die drei Querstreifen sind am Vorderrande doppelt dick schwarz, der Mittelschatten und die innere Beschattung der Wellenlinie daselbst dick braun, das schwarze Viereck sehr klein, die Hinterflügel weisslich.

Oesterreich, Frankreich, Wallis; Juny, July; Raupe im März an niederen Pflanzen.

b. Umbra media inter stigmata ambo percurrit, at non maculam quadratam acute cinctam format. Zwischen beiden Makeln läuft nur der dunkle Mittelschatten durch, ohne sich zu einem schwarzen Vierecke auszubilden. — Art. 452. 453.

452. **Candelisequa** WV. — H. 397. Vorderflügel nach hinten zu breit, Farbe verschossen. — 493. gehört nicht hieher, so wenig als Espers Bild. — 16-21 L.

Cinerea, umbra media brunnescente, strigis tribus simplicibus in margine anteriore nigerrimis. Bläulichgrau, die drei Querstreifen am Vorderrande als einfache tiefschwarze Flecken, der Mittelschatten breit-, die innere Beschattung der Wellenlinie schmal veilbraun.

Sachsen, Wallis, Oesterreich; Juny.

453. **Grisescens** F.? — Tr. — **Suppl.** 418. — 16-17 L.

Glauco-cinerea, strigis valde dentatis nigerrimis, inter stigmata ambo pallidiora macula obsoleta quadrata obscurior. Diese Art bildet hinsichtlich der künstlichen Merkmale den Uebergang zur Abtheilung B.; beide Querstreifen und die Beschattung der Wellenlinie sind am Vorderrande noch etwas verstärkt und zwischen beiden Makeln steht ein unbestimmt dunkles Viereck wie bei *Latens*. — Gestalt schlanker als bei *Latens*, die Vorderflügel gegen die Wurzel schmaler, mit längerem schrägerem Saume. Die Farbe hält die Mitte zwischen *Latens* und *Candelisequa*; die Zeichnung ist genau wie bei letzter, aber schärfer schwarz, der Mittelschatten nicht röthlicher, schmaler und dem hintern Querstreif näher. Die Saumlinie hat grobe dunkle Puncte zwischen den Rippen, die Franzen sind bräunlicher als der Grund. Die Hinterflügel haben eine deutlichere Bogenlinie.

Ein Weib aus Treitschke's Sammlung; nach diesem vom Riesengebirge.

B. Unicolores, signaturae omnes aequaliter obscuriores, tenues; nulla area obscurior aut pallidior, strigae in margine anteriore non obscuriores. Einfarbige, alle Zeichnung gleichmässig dunkel, fein und scharf, keine Stelle scharf abgeschnitten deutlich heller oder dunkler. — Art 454.

a. Striga posterior limbum versus in dentes nigerrimos acutos producta. Die hintere Querlinie bildet so lange scharfe Zacken, dass deren Spitzen, wenigstens stellenweise, als gesonderte schwarze Puncte erscheinen. Art 454—457.

α. Fuscogriseae. Erdgraue (bräunlichgraue), die Franzen gelblicher, an den Hinterflügeln ihre Endhälfte weisslich. Der Mittelschatten, besonders die Stelle zwischen den kaum kenntlichen Makeln, am dunkelsten, beide Querlinien sehr ungleich zackig, unregelmässig doppelt, Wellenlinie ziemlich deutlich licht, wurzelwärts mit vielen vertriebenen dunklen Pfeilflecken. Unten kaum eine Spur der Bogenlinie; Hinterflügel weisslicher, gegen den Vorderrand u. Saum gelbgrau bestaubt. *Neglecta* nähert sich diesen Arten. — Art 454—456.

454.* **Latens** H. 419. Der Umriss nicht treu, sonst kenntlich. — 806. 807. ebenso. — *Ignicola* H. 546. welche Tr. citirt, gehört wohl zur wahren *Ignicola*. — Tr. — Fr. n. B. 219. schlechter als Hübner's Figuren. — 16-17 L.

Digitized by Google

Fusco-grisea, nigro-notata, maculis sagittatis intus ad lineam undulatam, cellularum 4 & 5 fortioribus. Braungrau, scharf schwarz gezeichnet, solche Pfeilflecke innen an der Wellenlinie, besonders in Zelle 1 b, 4 und 5. Fühler des Mannes mit Haarpinseln, ohne Zähne. Kleiner als *Cos*, die Vorderflügel, kürzer u. nach hinten breiter, die Querlinien unregelmässiger; Flecke wurzelwärts von der Wellenlinie schärfer, ungleicher und gesonderter.

Südlicheres Europa, doch schon bei Regensburg; Juny. Hr. Kindermann fand die Raupe im Mai bei Fiume auf Hühnerdarm.

455. **Corrosa.** — **Sppl.** 141. — 16-17 L.

Grisea, obsolete obscurius signata, alarum posteriorum arcu medio pallidiore. Herr Keferstein theilte mir ein einzelnes, ziemlich frisches weibliches Exemplar mit. Sie scheint der *Cos* und *Latens* ungemein nahe, ist aber grösser als beide und hat namentlich breitere stumpfere Flügel als *Cos*. Die Grundfarbe ist ein lichteres, weisslicheres Grau, in den Zeichnungen und Schattirungen finde ich keinen Unterschied, die Wellenlinie ist wurzelwärts gleichmässig dunkel angelegt, ohne Pfeilflecke. Die Franzen sind an der schmaleren Wurzelhälfte gelblicher, dann graulicher, auf den Rippen etwas lichter. — Die Hinterflügel und die ganze Unterseite haben eine deutliche dunkle Bogenlinie, die Vorderflügel sind von dieser bis zur Wurzel dunkler.

Wahrscheinlich aus den Polargegenden

456. **Lycarum** Ev. — **Sppl.** 122—124 — 17-18 L.

Griseo-fusca, obscurius signata, stigmatibus ambobus pallidius cinctis, linea undulata basin versus obscurius adumbrata. Lässt sich mit keiner der bekannten Arten verbinden, so sehr auch das unscheinbare Ansehen die Aufstellung einer neuen Art bedenklich macht.

Im Habitus hält sie die Mitte zwischen *Pyrophila* und *Saucia*, steht letzterer jedoch durch die nach hinten merklich breiteren und spitzeren Vorderflügel näher, so wie auch durch den Umstand, dass die Zapfenmakel höchst selten angedeutet ist. In der Farbe nähert sie sich der *Latens*, doch ist sie dunkler, weniger gelb, mehr braun, mit kaum merklicher rostrother Beimischung. — In der Zeichnung ist diese Art, besonders der Mann, der *Ravida* am nächsten und nur durch die verschiedene Form der Flügel erhält diese eine etwas veränderte Stellung, besonders nähern sich bei *Lycarum* beide Querlinien gegen den Innenrand hin deutlicher. — *Ravida* hat aber aufsteigende, viel anliegender beschuppte Palpen, im männlichen Geschlechte Fühler wie *Lycarum foem.* und einen flach gedrückten Hinterleib mit flachem gerade abgestutztem Afterbüschel und keine Mittelmonde der Unterseite. Beide Querlinien sind ziemlich deutlich doppelt, der Mittelschatten vorhanden, beide Makeln ziemlich klein, schwach hell umzogen; die Zapfenmakel nur bei dem einen Exemplar angedeutet, welches auch eine tiefschwarze Längelinie aus der Wurzel zeigt; die Wellenlinie ist wurzelwärts etwas dunkler angelegt, aber nicht in so gesonderten Flecken wie bei *Latens*. Die Saumlinie ist mit kurzen schwarzen Monden besetzt, die Franzen sind an ihr am lichtesten, dann von zwei dunklen Theilungslinien durchzogen. — Die Hinterflügel sind braungrau, beim Manne gegen die Wurzel weisslicher; ihre Franzen an der Wurzel gelblich, dann weisslich, — Fühler des Mannes mit pinselartig gehäuften Borsten, die des Weibes ganz kurz gewimpert, jedes Glied mit 2 stärkeren Borsten.

Beide Geschlechter von Herrn Kaden mitgetheilt, auch von Herrn Lederer; von Eversmann am Ural gesammelt.

β. **Griseotestacea, alis posterioribus fuscogriseis.** Braungelbe, die Hinterflügel braungrau

Art 457.

Digitized by Google

457.* **Pyrophila** WV. — F. — H. f. 43. gut, Vorderflügel ein klein wenig zu breit, zu gelb, Nierenmakel zu gleichmässig dunkel ausgefüllt, Ringmakel zu dunkel. — *Tristis* F. — *Radicea* Esp. — *Simulans* View. F. — 18—20 L.

Mittelschatten ganz undeutlich, Makeln mit graulichem Kern, die Wellenlinie wurzelwärts ununterbrochen dunkel begrenzt, mit gleichen dunklen Pfeilflecken. Bogenlinie der Unterseite sehr deutlich. Fühler des Mannes einfach gewimpert. Hinterleib deutlich deprimirt.

b. **Strigae ambae simplices, denticulatae, interibus inversis area media obscuriore terminatae, limbum versus dilutae.** Beide Querstreifen durch das einfach dunklere, auf den abgekehrten Seiten verwischen lichter angelegte Mittelfeld gebildet. Saumlinie unbezeichnet, nur bei *Simplonia* manchmal mit schwarzen Monden und bei *Vallesiaca* und *Cos* mit starken. Fühler der Männer mit kurzen pyramidalischen, pinselartig gewimperten Zähnen. Die Zähne der Innenreihe etwas länger, nur bei *Helvetina* und *Saucia* sind sie ohne Zähne, mit Haarpinseln. Art 458—466.

α. **Collare innotatum.** Halskragen unbezeichnet Art 458—463.

* **Grisea, area media obscuriore, stigmatibus ambobus paullo pallidioribus.** Staubgrau, die zwei kaum angedeuteten Querstreifen schliessen ein etwas dunkleres Mittelfeld ein, in welchem die Makeln ohne scharfe Begrenzung sich etwas lichter ausnehmen. Von der Wellenlinie kaum eine Spur. Art 454.

458. **Helvetina** Ander. — **Sppl.** 12—14. — *Livia* Fr. n. B. 201. 1. — Boisd pl. 82. 4. kenntlich, zu blau, besonders die Hinterflügel. — 19—21 L.

Dunkelblaulichgrau, Hinterflügel röthlicher, gegen die Wurzel lichter; die Franzen gelblicher, Vorderflügel sehr spitz vorgezogen.

Von den Alpen.

** **Strigae ambae a umbra media acutae.**

Die beiden Querlinien scharf u. deutlich, das Mittelfeld nicht dunkler, mit deutlichem Mittelschatten. Makeln licht, Wellenlinie fein zackig. Art 459—461.

459. **Decora** Brkh. — H. 45. zu lebhaft gefärbt, die Hinterflügel zu weiss, mit zu scharf brauner Saumbinde. **Cinerea, ciliis, plerumque etiam stigmatibus ambobus flavescentibus.** Blaulichaschgrau, die beiden Querstreifen fein dunkel, die Wellenlinie schmal licht; beide Makeln und die Franzen etwas gelblich. Die Hinterflügel beim Manne weisslich mit bräunlicher Saumbinde, beim Weibe graubraun.

Im Wallis, bei Digne, im September.

460. **Vallesiaca** Boisd. — **Sppl.** 80. — Fr. n. B. 351. 2. 3. — 17-18 L.

Testacco-grisea, signaturis acute nigris, linea undulata intus obscurius adumbrata; alis posterioribus fuscocinereis. Ein Weib von Herrn Anderegg; der Mann hat nach Freyer's Abbildung weissliche Hinterflügel mit braun bestaubtem Saume. Grösse und Ansehen von *Pyrophila*, doch sind die Vorderflügel kürzer, gegen den Saum breiter, und dieser daher länger und etwas schräger gestellt; die Hinterflügel kleiner, die Farbe ist weniger röthlich, mehr gelblichgrau. — Beide Querlinien sind einfach, aber dick schwarz; die vordere bildet in Zelle 1 a einen seichteren Bogen, in 1 b eine scharfe Spitze saumwärts. Die hintere bildet in jeder Zelle einen einfachen Bogen (nicht wie bei *Pyrophila* in Zelle 1 b einen doppelten). Beide Makeln sind ganz licht ausgefüllt, ohne Zeichnung im Inneren, an der Stelle der Spitze der Nierenmakel ein schwarzer Punct. Der Mittelschatten ist deutlich, die Wellenlinie bleich, bildet ein M so deutlich wie bei *Lucipeta* und ist wurzelwärts viel dunkler beschattet als rückwärts. Die Saumlinie besteht aus zusammenhängenden schwarzen Monden. Die Wurzelhälfte der Franzen aller Flügel ist etwas lebhafter gefärbt als der Grund der Vorderflügel, die Endhälfte weisslich. Die Hinterflügel sind braungrau, gegen die Wurzel weisslicher. Unten

Digitized by Google

sind die Vorderflügel und der Vorderrand der Hinterflügel stark gelblich bestaubt, letztere ausserdem fast weiss. Die Fühler sind lang fein gewimpert, mit 2 stärkeren Borsten auf jedem Gliede. Die Palpen steigen am Kopfe aufwärts, das Endglied ist horizontal. Der ganze Körper gleichfarbig mit den Vorderflügeln, ohne Zeichnung.

Südrussland, Wallis; August.

461. **Cos** H. 804, 805. gut, Färbung zu gelb, besonders am Vorderrande, oft fast wie bei *Latens*, der hintere Querstreif zu weit saumwärts, die Endhälfte der Franzen der Hinterflügel nicht weiss genug. H. 720. ein Weib, doch sind die Vorderflügel viel zu breit, ihre Franzen zu deutlich gescheckt. — Boisd. pl. 79 f. 1. 2. fast unkenntlich. — Fr. n. B. t. 95. 3. *Livia*. unkenntlich. — **Sppl.** 420. Vorderflügel etwas zu kurz, nach hinten zu breit. — 14—18 L.

Fuscogrisea, signaturis obscurioribus, linea undulata intus ad marginem anteriorem obscurius adumbrata. Fühler des Mannes mit kurzen pyramidalischen Zähnchen, welche pinselartig behaart sind. Grösser als *Latens*, Vorderflügel länger, nach hinten wenig breiter, die Spitze schärfer, die Querstreifen regelmässiger, sanfter geschwungen, die innere dunkle Begrenzung der Wellenlinie gleichmässiger, ohne in einzelne dunkle Flecken aufgelöst zu seyn, selten am Vorderrande dunkler. Die Makeln selten zu erkennen, höchst selten so scharf wie bei meiner *var. Vacillans*, **Sppl.** 25., die durch Uebergänge sich als sicher hieher gehörig ausweist, sie ist grösser als gewöhnliche *Cos*. Die Gestalt mehr noctuaartig, die Vorderflügel von der Wurzel an schon breit, nach hinten nicht so an Breite zunehmend; Farbe genau dieselbe, doch etwas weniger staubig und weniger glänzend, an der Wurzelhälfte deutlich heller, die beiden Querstreifen deutlicher doppelt, sanfter und gleichmässiger geschwungen, viel weniger zackig, die Wellenlinie nur am Vorderrande wurzelwärts deutlich dunkler begrenzt, wo sie als weisslicher Punct endet, nach welchem am Vorderrande noch 4 andere weisse Puncte folgen. Die drei Makeln gross licht, und deutlich scharf schwarz umzogen. Die Saumlinie mit sehr undeutlichen schwarzen Puncten. — Schweiz und Südfrankreich; August.

Exemplare, welche als neue Art aus Siebenbürgen versendet werden, haben eine mehr zum Kupferrothen neigende Grundfarbe, sind aber sonst nicht verschieden.

*** **Lutescens, strigæ ambæ & stigmatum amborum discus acute obscuriora, linea undulata intus obscurius adumbrata, umbra media nulla.** Beide Querstreifen u. die Ausfüllung der Makeln scharf dunkler, die gezackte Wellenlinie wurzelwärts vertrieben dunkler angelegt, kein Mittelschatten. Art 462.

462. **Lutescens** Eversm. Bull. 1844. 3 t. 14. f. 4. a. b. pg. 591. kenntlich, doch die Wellenlinie unrichtig gestellt. — **Sppl.** 493. — 14 L.

Lutescens, fusco-squamata, strigis ambabus & stigmatum centro fuscis, linea undulata basin versus fuscescenti adumbrata. Ueberall fremdartig; am ersten mit *Cursoria* zu vergleichen, Flügel gerundeter, die Farbe reiner gelb, aber dichtere feinere braune Beschuppung eingemengt; der halbe Querstreif durch 2-, der vordere durch 3 braune Fleckchen angedeutet, die Makeln viel kleiner, die dunkle Ausfüllung unbestimmt licht umzogen, der hintere Querstreif viel weniger gekrümmt, auf Rippe 1 eine kleine Ecke, in der Flügelmitte und vor dem Vorderrande einen Bogen saumwärts bildend. Die Wellenlinie sehr unbestimmt, zackig, ihre Ausfüllung wurzelwärts bis fast zum hinteren Querstreif braun schattig. Saumlinie mit braunen Puncten. Franzen braun, nur an der Wurzel gelb. Hinterflügel weisslich. — Aus Südrussland.

**** **Hepatico-fusca, signaturae omnes obsoletissimae, alae posteriores basin versus sublacteae.** Leberbraun mit sehr undeutlichen Zeichnungen, die Hinterflügel gegen die Wurzel milchweiss. Art 463.

463. [**Saucia** H. 378. sehr roh, die Vorderflügel nach hinten zu breit, die kirschrothe Farbe viel zu dick aufgetragen.

Polygona Esp. — *Aequa* H. 564. etwas besser. — Fr. n. B. 112. Die Zapfenmakel sah ich nie so deutlich. — 20-22 L.

Gelbbraun oder graubraun mit kirschrother Einmischung, die Wellenlinie fein zackig, wurzelwärts dunkler rothbraun begrenzt, mit kurzem W. Nierenmakel gegen hinten bisweilen weisslich aufgeblickt.

Südfrankreich, Oesterreich; July. Die Raupe fand Herr Schmidt bei Laibach im Herbste auf Wegerich u. Ampfer.

β. **Collare arcu nigro.** Halskragen mit schwarzem Bogen.

Mittelschatten deutlich, der hintern Querlinie näher, Nierenmakel klein und dunkel, Wellenlinie undeutlich, fast nur am Vorderrande durch den innern dunklen Schatten angedeutet. Art 464—466.

464. **Simplonia** H. f. 798. 799. vortrefflich, nur fehlt der schwarze Bogen des Halskragens. Die vier Exemplare, welche ich in beiden Geschlechtern von Keferstein und Kaden vor mir habe, sind noch schöner hechtgrau. — Freyers n. B. t. 136. ist ganz unbrauchbar. Die Unterseite hat keinen schwarzen Fleck in der Mitte des Vorderrandes. — Boisd. pl. 82. f. 2. 3. kenntlich. — **Sppl.** 478. 479. — 15-16 L.

Pallidecaesia lutco-mixta. Licht blaugrau, durch stellenweise ockergelbe Bestaubung fast in's Grünliche, die Querlinien dicker schwarz, die Hinterflügel bei beiden Geschlechtern braungrau, gegen die Wurzel kaum lichter. Unten nur die Bogenlinie dunkler. Fühler des Mannes: die Zähne kürzer als der Durchmesser der Fühler.

Aus den Alpen von Graubündten und Wallis, auch bei Laibach; die Puppe überwintert, der Schmetterling erscheint im Frühling.

465.* **Cinerea** WV. — H. 155. 156. kenntlich, der Mann meist gelblicher. — 157. *Obscura* mag hieher gehören. — Boisduval's *N. fusca* gehört wohl auch zum Weibe. — 15-16 L.

Mas griseus aut testaceo-griseus, foemina fusca stigmate solum reniformi, parvo, strigis ambabus acutis, umbra media. Der Mann ist weissgrau oder gelbgrau mit weisslicheren Hinterflügeln, das Weib schwarzbraun mit graubraunen Hinterflügeln; beide Querstreifen sind scharf, die innere Beschattung der Wellenlinie und der Mittelschatten vertrieben; von den Makeln ist nur die kleine Nierenmakel sichtbar. Die Zähne der männlichen Fühler sind länger als ihr Durchmesser.

Ziemlich verbreitet, doch selten; im Frühling.

466. **Obscura** m. **Sppl.** 439. — 15-16 L.

Olivacco-fusca, area media obscuriore, stigmatibus ambobus obscurius pupillatis, strigis ambobus crassis.

Hübner's Fig. 490. glaube ich in einer aus der Gegend von Constantinopel an Herrn Bischof geschickten Eule wieder gefunden zu haben. Das Exemplar, ebenfalls ein Weib, ist wenig kleiner, aber alle Flügel sind merklich schmaler, die Färbung stimmt vollkommen überein, nur führt der Halskragen eine dunkelbraune Bogenlinie, das Mittelfeld der Vorderflügel ist nicht so dunkel, und die Hinterflügel sind grauer, nicht so braun. Die Zeichnung ist bei Hübner ziemlich richtig; die vordere Querlinie bildet in Zelle 1 *b* den kleinsten Vorsprung, Ringe und Nierenmakel sind ziemlich deutlich, beide fein dunkel ausgefüllt, zwischen ihnen die hellste Stelle; die hintere Querlinie zieht sich dicht am Vorderrande bis über die Nierenmakel hin; die Wellenlinie ist nicht so gerade, auf der Saumlinie stehen schwarze Puncte zwischen den Rippen, die gelblicheren Franzen haben eine deutlich dunklere Theilungslinie. —

Unten sind alle Flügel gleichfarbig braungrau, mit dem Anfang der dunklen Bogenlinie am Vorderrande und dunklem Mittelfleck aller Flügel.

c. **Strigae ambae duplices, pone posteriorem plerumque series punctorum alborum.** Beide Querstreifen doppelt dunkel, dazwischen licht, hinter dem hinteren gewöhnlich eine Reihe weisser Puncte auf den Rippen. — Art 467—468.

α **Alae posteriores subtus albae, limbo late nigro.** Hinterflügel unten weiss mit breit schwarzer Saumbinde. Art 467.

467. **Cataleuca** Boisd. 82. 5. 6. Vorderflügel viel zu lang und spitz, Querstreifen zu scharf weiss, Franzen zu gelb; Hinterflügel zu blau. Unterseite zu schwarz, das Band der Hinterflügel zu wenig scharf begrenzt. — Fr. n. B. 399. 1. (fig. 2. zu *Nycthemera.*) — 16-17 L.

Ferrea, subtus alarum anteriorum margine anteriore, posteriorum dimidio basali majore nivels. Die breitesten Vorderflügel unter den vier folgenden Arten. Saumlinie unbezeichnet, der Mittelschatten und der Raum zwischen hinterer Querlinie und Saumlinie am dunkelsten, die Makeln sehr undeutlich — Eisengrau, bisweilen von der Wurzel bis zur hinteren Querlinie hechtgrau. Hinterflügel schwarzgrau, gegen die Wurzel hin wenig lichter, mit schneeweisser Endhälfte der Franzen.

Von den Alpen und Pyrenäen. August.

Ich habe von Herrn Kaden ein Exemplar, bei welchem es schwer zu entscheiden ist, ob es zu *Nycthemera* oder *Cataleuca* gehöre; die Farbe beider Seiten hält genau die Mitte zwischen beiden, oben die Vorderflügel nicht so gelb wie bei ersterer, nicht so schwarzgrau wie bei letzterer, mit welcher sie auch durch den Mangel der Wellenlinie und die dadurch etwas mehr saumwärts gerückte hintere Querlinie übereinstimmt. Unten findet sich eine schwach dunklere Saumbinde der Hinterflügel, sie ist aber wurzelwärts nicht scharf begrenzt und einwärts von ihr findet sich noch eine deutliche Spur der Bogenlinie. Die Gestalt der Vorderflügel ist breiter als gewöhnlich bei *Nycthemera.*

β **Alae posteriores infra limbum versus multo obscuriores, solum apice albido.** Die Hinterflügel unten gegen den Saum allmählig viel dunkler, nur an der Spitze mit kleiner lichter Stelle. Art 468.

468. **Adumbrata** Ev. — **Sppl.** 121. — 15-16 L.

In der Zeichnungsanlage am besten mit *Pyrophila* und *Luctpeta* zu vergleichen, in der Gestalt mehr mit ersterer, indem letztere weit spitzere Vorderflügel hat. Auch der Hinterleib ist deutlich flach gedrückt, wie bei diesen beiden Arten.

Die Fühler (des einzigen verglichenen weiblichen Exemplars) sind einfach gefranzt; jedes Glied mit zwei stärkeren Borsten. Die Palpen haben ein horizontal vorstehendes, deutlich geschiedenes Endglied und stark borstiges Mittelglied, ersteres länger-, letzteres buschiger als bei beiden oben erwähnten Arten. Die Grundfarbe ist ein fast schwarzes Braun, mit zimmtrother Einfassung der einzelnen Theile des Thorax und rostgelber Ausfüllung beider Doppelquerlinien; letztere Farbe herrscht auch auf den Franzen vor. Die in einzelne Häkchen aufgelöste Wellenlinie und die Einfassungslinie beider Makeln ist dagegen mehr weissgelb; solche Atome finden sich auch an der Stelle des runden Endes der Zapfenmakel. Die Saumlinie hat schwarze Monde. Hinterflügel graubraun, gegen die Wurzel u. an der Wurzelhälfte der Franzen weisslicher, deren Endhälfte weisser. Der Hinterleib nach hinten mit röthelrothen Haaren.

Digitized by Google

Unten schwärzlich, Hinterflügel an der Wurzelhälfte und am Innenrand weisslich, alle Flügel am Vorderrand lichter, braun und röthelroth gesprenkelt, die vorderen gegen den Saum scharf abgeschnitten weissgrau, die hintern nur an der Spitze, alle mit schwarzem Mittelmond, undeutlicher Bogenlinie und schwarzen Monden der Saumlinie.

Aus dem südlichen Russland, Kasan, Ural, von Kindermann. Juny, July. — Von Herrn Keferstein mitgetheilt.

Von Hrn. Lederer erhielt ich einen Mann. Die Fühler sind schwach sägezähnig mit gleichen Haarpinseln.

γ **Alae posteriores subtus albidae, limbum versus non obscuriores.** Hinterflügel unten weisslich, gegen den Saum nicht dunkler. Art 469—472.

* **Linea limbalis tenue obscurior, ciliarum basis tenue pallida.** Saumlinie fein dunkel, die Franzen an ihr fein hell. Art 469—471.

† **Subtus albidostraminea, supra griseotestacea, stigmata & linea limbalis obsoleta, strigae ambae & linea undulata intus obscurae.** Unten weisslich strohgelb, oben lehmfarben mit Gelbgrau; Makeln und Wellenlinie kaum zu erkennen; beide Querstreifen und die innere Beschattung der Wellenlinie dunkel. Art 469.

469. **Nycthemera** Boisd. 78. 1. 2. schlecht. — H. 852. zu einfarbig, die Zeichnung zu scharf, der Mittelschatten zu schmal und gleich dem Raume zwischen hinterem Querstreif und Saum nicht dunkel genug. — **Sppl.** 171. — *Simulatrix* H. 712, welche von Boisd. mit ? hieher gezogen wird, hat zu breite Vorderflügel, zu scharfe Querstreifen, zu undeutliche Wellenlinie und zu lebhaft gefärbte Hinterflügel. — *Cataleuca* Fr. n. B. 399. 2. gehört hieher. — 17-20 L.

Lutescentigrisea, subtus grisescens, linea arcuata per alas fusca, ciliarum basi laete lutea. Lehmgelblichgrau, unten mit dunkler Bogenlinie durch alle Flügel, die Wurzel der Franzen frisch gelb.

Lyon, Burgund, Wallis; May.

Ich habe ein Paar von Herrn Kaden. Der Mann stimmt im Umriss ganz mit meiner *Cataleuca* überein. Der Saum der Hinterflügel auf der Unterseite ist so breit dunkler wie dort, doch nicht so entschieden, die Farbe stimmt aber ganz mit der gewöhnlichen *Nycthemera* überein. Das Weib entspricht meiner Figur 171., nur ist es etwas kleiner, nicht gar so gelb, die Wellenlinie ist zackiger, saumwärts fast so dunkel angelegt als wurzelwärts. Die Spitze der Vorderflügel ist etwas abgerundeter.

Vielleicht ist *Cataleuca* nur der Mann zu *Nycthemera*.

Ein ganz dunkles Männchen theilte mir Hr. v. Frivaldszky als *Hennii* mit.

†† **Stigmata & strigae albidiora.** Makeln und alle Streifen deutlich lichter. Art 470. 471.

470. **Birivia** WV. — H. 42. unkenntlich, zu gross, zu blau. — 633 zu einfarbig, Vorderflügel zu spitz, Silberzeichnung ganz unpassend. — 875—876. Copie aus den Annal. de la Soc. Entom. *Honnoratina*. Zeichnung viel zu scharf, Franzen zu dunkel. — 17—18 L.

Caesio-cinerea, alis posterioribus basin versus albidis. Hechtgrau, Kopf und Thorax sind am dunkelsten, die Zeichnung kaum in's Gelbliche, unten alle Flügel mit ziemlich starkem Mittelmonde.

Oesterreich, Südfrankreich, August.

471. **Lucipeta** F. — Esp. — H. 41. schlecht; Umriss und Farbe verfehlt. — Boisd. 80. 3. kenntlich. — **Sppl.** 372. in der Regel dunkler und gelber. — 20-23 L.

Luteo-grisea, alis posterioribus fusco-griseis. Blaugrau, die Zeichnung stark in's Lehmgelbe, daher eine grünliche Mischung. Unten ohne Mittelmonde, lehmgelblich.

Südlicheres Europa, doch auch in Böhmen; Juli.

Digitized by Google

** **Linea limbalis punctis nigerrimis inter costas, stigmata obsoleta.** Saumlinie mit schwarzem Puncte zwischen je zwei Rippen; Makeln fast fehlend. Art 472.

472. **Fugax** O. — Tr. — Boisd. 80. *f.* 3. viel zu viel Gelb. — Fr. B. t. 45. eben so. — **Sppl.** 170. — *Lucernea* H. 44. Die Vorderflügel zu breit, die Hinterflügel mit viel zu deutlichen zwei dunklen Saumbinden. — 19-21 L.

Aschgrau, grob braun und lehmgelblich gemischt, der Mittelschatten und der Raum zwischen dem hintern Querstreif und Wellenlinie am braunsten. Unten alle Flügel weisslich, mit braunem Bogenstreif und Mittelschatten.

Ungarn. Juni, Juli. Raupe auf niederen Pflanzen.

C. Alae anteriores margine anteriore pallidiore, in quo strigae tres duplices; e basi linea longitudinalis nigra. Vorderflügel gegen den Vorderrand etwas lichter, woselbst jede der 3 Querlinien mit zwei dunklen Flecken angedeutet ist. Aus der Mitte der Wurzel der Vorderflügel geht ein schwarzer Längsstrahl und ein ähnlicher durch die Makeln. Alle 3 Querlinien deutlich doppelt, die lichte Wellenlinie fein, unregelmässig zackig, wurzelwärts dunkler begrenzt. Unten die Bogenlinie, besonders gegen den Vorderrand deutlich. Die Vorderflügel besonders lang, schmal und gleichbreit, hinten fast horizontal gestutzt. Saumlinie mit unbestimmten schwarzen Monden. Beide Makeln tief schwarz umzogen, innen mit derselben schwächeren Zeichnung. Zapfenmakel bei *ravida* bisweilen angedeutet. Das Mittelglied der Palpen bartig, besonders bei *Senna*, wo es nach vor- und abwärts längere Haare führt. Der Hinterleib ein wenig flachgedrückt. (*Spaelotis* Boisd.) Art 473—475.

473.* **Ravida** WV. — H. 126. Vorderflügel nach hinten zu breit, Farben viel zu grell und licht, in der Regel deutlichere Zeichnung. — H. 600. in der Farbe u. Zeichnung besser, doch auch hier der Habitus nicht ganz getroffen. — Tr. — Fr. n. B. 208. Vorderflügel zu breit, die Querstreifen und besonders die Wellenlinie zu grau, sie sind nur etwas lichter als der Grund. — *Obelisca* Brkh. — *Obducta* Esp. — *Bigramma* Esp. — *Austera* Esp. — 17-19 L.

Fusca versus marginem anteriorem badia. Erdbraun, gegen den Vorderrand kirschrötlich, beide Makeln scharf schwarz umzogen, die Hinterflügel schmutzig weiss, gegen den Saum bräunlich. Kopf und Halskragen am dunkelsten.

Im südlicheren Deutschland; Mai; Raupe auf *Alsine*.

474. **Senna** H. 771. 772. kenntlich, doch die Vorderflügel viel zu breit, besonders nach hinten, die Wellenlinie steht dem Saume zu nah, nicht die Franzen sondern die Saumlinie hat weisse Puncte, sie sind aber viel zu deutlich, Franzen der Hinterflügel an der Endhälfte weiss. — Freyer Beitr. t. 66. ist unbrauchbar. — 15-16 L.

Ferreo-fusca, alis posterioribus griseo-fuscis. Eisenschwarz, mit lichterem Grau u. Weiss aufgeblickt, bisweilen etwas in's Kupferbraune. Die Rippen hinter der hinteren Querlinie mit einer Reihe weisser Puncte. Hinterflügel graubraun.

Aus Wallis; August.

475. **Lidia** Cram. — H. 690. 691. — **Sppl.** 27. — 15-17 L.

Fusca, area media fere nigra, stigmatibus ambobus & macula apicis albis. Grösser als *Obelisca*, mit schmaleren, längeren Vorderflügeln, nicht viel kleiner als *Flammatra*, und auch noch mit schmaleren Vorderflugeln als diese, besonders nach hinten. Die Zeichnung stimmt mit *Obelisca* überein, doch ist das Mittelfeld viel breiter, der schwarze Strahl aus der Wurzel und die Zapfenmakel wegen des auch ausserdem fast schwarzen Grundes undeutlich, die Ringmakel kleiner. Violett-

Digitized by Google

schwarz, Feld 1 und 3 mit veilrother Mischung. Beide Makeln, beide Querlinien, die halbe Querlinie und die Wellenlinie schneeweiss, letztere am feinsten und undeutlichsten, nur in der Flügelspitze zu einem rhombischen Fleck erweitert. Aus der Wurzel läuft nur bis zur vorderen Querlinie ein weisser Wisch längs des Vorderrandes. Die Makeln sind sehr schwach grau u. gelblich gekernt. Auf der Wellenlinie sitzen wurzelwärts stark schwarze Pfeilflecke, besonders in Zelle 5. 6. Die Franzen sind ziemlich rein goldgelb, mit brauner Theilungslinie. Hinterflügel graubraun, Franzen und gegen die Wurzel weisslich. Unten braun staubig, die Hinterflügel nur am Vorderrand und Saum, sonst weisslich, der Mittelmond dunkler, die Bogenlinie nur durch einen dunklern Fleck am Vorderrande der Vorderflügel angedeutet, die Wellenlinie nur durch einen lichten Schrägstrich in der Flügelspitze.

Südfrankreich, Norddeutschland.

D. Alae anteriores brunneae versus marginem anteriorem luteo-albidae, strigis fere evanescentibus. Vorderflügel kirschroth, gegen den Vorderrand breit weissgelb, oft ohne Spur der Querlinien (*Chersotis* Boisd. †††), die nur bei *Musiva* etwas zu erkennen sind, bei *leucogaster* die hintere durch Puncte, bei *plecta* die Wellenlinie angedeutet. Die Makeln klein, weiss umzogen, mit dunklem, bisweilen verloschen licht aufgeblichtem Kern. Keine Pfeilstriche, Franzen mit dunkler Theilungslinie und etwas dunkler vor dem Ende. Mittelschatten fehlt. Farbe veilroth in's Kupferrothe oder Kirschrothe, tief schwarzer Mittellängsstrahl über die Makeln, zwischen welchen und dem Vorderrand der Grund bis über die Nierenmakel weissgelb ist; eben so die Wurzel des Innenrandes. Hinterflügel weisslich, die Fühler der Männer gekerbt, fast sägezähnig, pinselartig stark gewimpert. Art. 476—478.

a. **Collare antrorsum nigrum.** Halskragen nach vorne schwärzlich. Der schwarze Strahl der Vorderflügel reicht über die Nierenmakel hinaus. Saumlinie mit schwarzem Punct zwischen je zwei Rippen, wurzelwärts blaugrau bestaubt. Art 476. 477.

476. **Leucogaster** Fr. n. B. 21. 1. — Tr. X. — **Suppl.** 1. — 14 L.
Ad stigma reniforme limbum versus macula sagittata nigra, albido cincta, striga posterior punctis nigris indicata. Grösser, Hinterleib weisslich, Hinterflügel nur in den Franzen der Flügelspitze gelblich. In der Aushöhlung der Nierenmakel steht ein schwarzer, weiss begrenzter Pfeilfleck, der hintere Querstreif ist durch schwarze Puncte angedeutet.
Sicilien, Südfrankreich; Juni.

477.* **Plecta** L. — H. 117. Vorderflügel zu breit, Wellenlinie zu gerade. — 12-13 L.
Ad stigma reniforme punctum nigrum, striga posterior deest. Hinterleib grau; die Spitze der Hinterflügel schwarzgrau; in der Aushöhlung der Nierenmakel ein schwarzer Punct, keine Puncte an der Stelle des hinteren Querstreifes.
Sehr verbreitet und nicht selten; Juni und September, doppelte Generation; die Raupe auf vielen niederen Pflanzen.

b. **Collare retrorsum nigrum.** Halskragen hinten in der Mitte mit grossem tiefschwarzem Dreieck. Der schwarze Strahl der Vorderflügel endet an der Nierenmakel. Saumlinie ohne Puncte. Die beiden Querstreifen und die Wellenlinie bleich angedeutet, letztere am Vorderrande wurzelwärts schwarz begrenzt. Ringmakel in den weissen Vorderrand weit geöffnet. Art 478.

478. **Musiva** H. 118. Mann; zu roth, überhaupt alle Farben zu grell. — Tr. — 17-18 L.
Um 1/3 grösser als beide vorige.
Wallis, Oesterreich; August.

Digitized by Google

E. Alae anteriores lineis duabus longitudinalibus cellularum 4 & 5 fuscis loco lineae undulatae, plerumque linea nigerrima e media basi ad strigam anteriorem. Vorderflügel meistens mit schwarzem Strahle aus der Mitte der Wurzel bis zum vorderen Querstreif, hinter dieser als Zapfenmakel endend oder abgesetzt unter oder zwischen beiden Makeln sich bis zum hinteren Querstreif fortsetzend und hinter diesem noch in Zelle 4 und 5 sich theilend. Bei *Sagittifera* u. *Signifera* bisweilen ziemlich deutliche Zapfenmakel. Die Querstreifen kaum-, die Makeln schwach angedeutet.
Diese Gruppe hat ein etwas fremdartiges Ansehen und nähert sich den *Xylinen* durch *Putris*, welche sich besonders durch die ungleich bezeichneten Franzen auszeichnet. Art 479—481.

479. **Sagittifera** H. 532. — 848. — Tr. — Fr. n. B. 148. 2. — 17-18 L.
Cinerea nigro-signata, alis posterioribus albis. Aschgrau, die Zeichnung fein schwarz, so wie die undeutlichen Querstreifen veilbraun schattirt, keine Punctreihe hinter dem hinteren Querstreif. Hinterflügel weiss.
Wallis, Oesterreich; July.

480.* **Putris** L. — F. — *Lignosa* H. 245. Vorderflügel zu breit, Farbe zu frisch gelb. — 12-14 L.
Testacea, versus marginem anteriorem fusca, loco strigae posterioris serie duplici punctorum nigrorum. Beinfarben, der breite Vorderrand und der Mittelstrahl holzbraun, hinter dem hinteren Querstreif eine doppelte Reihe scharf schwarzer Puncte. Franzen zwischen den Rippen braun durchschnitten, am breitesten in Zelle 4. 5. 6.
Ziemlich verbreitet; nach Treitschke im Juni, nach Duponchel im August; die Raupe an Graswurzeln, die Puppe überwintert.

Annexa Ochsh. ist eine Nordamerikanerin.

481. **Signifera** WV. — H. 132. Vorderflügel etwas zu spitz u. bunt, Farbe meistens graulicher, die Makeln fein weiss aufgeblickt. — Brkh. — Fr. B. 70. 3. unkenntlich. — n. B. M. 1 viel zu bunt. — 15-17 L.
Grisea, fusco-mixta, stigmatibus ambobus albo-, extus nigro-cinctis, vitta nigra junctis. Braungrau mit dunkelbrauner Mischung; der schwarze Strahl aus der Wurzel läuft in die feine Zapfenmakel aus; beide Makeln sind klein, erst weiss-, dann fein schwarz umzogen und durch einen schwarzen Längsstreif verbunden.
Süddeutschland, Ungarn; Raupe überwintert, auf niederen Pflanzen.

F. Stigmata ambo pallide flava, strigae obsoletae, pone posteriorum series punctorum nigrorum. Grauroth, beide Makeln bleich gelb, beide Streifen undeutlich, hinter dem hintern eine Reihe schwarzer Punkte. Art. 482.

482. **Xanthographa** WV. — F. — H. 138. — Fr. n B. 250. zwei in der Färbung sehr verschiedene Exemplare. — Var. **Sppl.** 130. — 15-17 L.
Ferrugineo-lateritia, stigmatibus ambobus pallide flavis, reniformi intus obfuscato. Zimmtröthlich, beide Makeln weissgelb, die Nierenmakel gegen den Innenrand verdunkelt, die Hinterflügel beim Manne schmutzig weiss, mit unbestimmt dunkler Saumbinde, beim Weibe graubraun, gegen die Wurzel weisslich
Die abgebildete Var. zeichnet sich durch die olivenbräunliche Grundfarbe und den hinter der Wellenlinie dunkleren Grund aus.
Nicht sehr verbreitet; September. Raupe auf niederen Pflanzen.

Digitized by Google

C. Alarum anteriorum costae tenue albidae. Vorderflügel mit fein weiss angeflogenen Rippen; am deutlichsten die Mittelrippe. Art 483.

483. **Cursoria** Brkh. — H. 540. Mann; Umriss verfehlt, Vorderflügel nach hinten viel zu breit, die Farbe zu gelb. — **Sppl.** 520. ein sehr kleines, einfarbig lichtes, einfach gezeichnetes Weib. — *Mixta* F. — 14-16 L.

Grisco-testacea, strigis tribus duplicibus. Staubfarben, in's Rostgelbe, mit lichten Rippen, die drei Querstreifen doppelt, das Viereck zwischen den Makeln etwas dunkler, die Nierenmakel gegen den Innenrand graulich ausgefüllt. Hinterflügel graubraun, gegen die Wurzel weisslich.

In Norddeutschland an der Seeküste, August, September; Raupe im Mai u. Juni an *Euphorbia*-, *Verbascum*- und *Artemisia*-Arten.

II. Stigma tertium bene expressum. Deutliche Zapfenmakel.

A. E media basi linea nigerrima, in stigma tertium continuata; margo anterior pallidior. Aus der Mitte der Wurzel ein schwarzer Längsstrahl, welcher sich in die Zapfenmakel fortsetzt, der Vorderrand breit lichter. Diese Merkmale bei manchen der zahllosen Varietäten sehr undeutlich; der Längsstrahl fehlt bei *florigera*, *recussa*, *fumosa*, oft auch bei *tritici*, ist also kaum zur Eintheilung zu benützen. Art. 484.

a. Maris antennae simpliciter ciliatae. Fühler des Mannes einfach gewimpert. Art 484.

484. **Flammatra** F. — H. 124. zu vielfarbig, die Farben viel zu dick aufgetragen.

Fuscogrisea, collare postice & vitta flexuosa e media basi alarum anteriorum nigerrimis. Gelbbraun, Vorderrand und beide Makeln lichter, die schwarze Pyramide reicht nur bis an die Ringmakel. Halskragen hinten mit tiefschwarzem Dreiecke.

Süddeutschland, Wallis, Südfrankreich, Juny; Raupe auf niederen Pflanzen.

b. Marum antennae dentibus pyramidatis. Fühler der Männer mit pyramidalischen, bei *Velum* schon fast fadenförmigen Zähnen. — *Sagitta* steht nur muthmasslich hier, indem ich den Mann nicht kenne. Art 485.

a. **Strigae tres in margine anteriore evidenter duplices.** Die Anfänge der drei Querstreifen am Vorderrande deutlich doppelt. Art 485.

485. **Agathina** Boisd. — **Sppl.** 2. die Flügel zu kurz, die Bogenlinie der Hinterflügel zu stark, die Ringmakel sollte dunkel ausgefüllt seyn. — 13-14 L.

Badia, margine anteriore testaceo, macula pyramidata nigerrima, sagittis cellularum 4 & 5. Alle Zeichnung deutlich, Farbe veilroth, Halskragen vorne dunkler, Vorderrand u. die in ihn verflossene schräge Ringmakel gelblichweiss. Die drei Doppellinien am Vorderrande deutlich, in Zelle 4 bis 6 auf der Wellenlinie schwarze Pfeilflecke. Saumlinie mit schwarzen Monden. Die schwarze Pyramide reicht noch in die Aushöhlung der Nierenmakel; der hintere Querstreif in Zelle 5 gelblich unterbrochen.

Ein von Herrn Kaden mitgetheiltes Weib weicht im Umriss beträchtlich vom Manne ab und gleicht darin, so wie in der Grösse einer grossen *Plecta*, Zeichnung und Färbung ist ganz gleich, nur ist die Zapfenmakel undeutlich u. fehlen die schwarzen Pfeilstriche innen an der Wellenlinie. Die dunkle Bogenlinie der Hinterflügel ist sehr schwach.

Montpellier, Juni.

Hier sind auch die Exemplare von *Agricola* mit tiefschwarzem Längsstrahl aus der Wurzel zu erwähnen.

β. **Strigae tres undique obsoletiusculae.** Die Anfänge der drei Querstreifen am Vorderrande sehr verloschen, besonders je lichter derselbe angeflogen ist.

Die Makeln und der Vorderrand bis über die Nierenmakel hinaus gewöhnlich lichter, die Makeln stehen meistens in schwarzer Pyramide, Querlinien, Wellenlinie und Pfeilflecke bald fehlend, bald ziemlich deutlich, — alles keine Artunterschiede abgebend. (Art. 486—495.)

Ich habe eine Masse von Exemplaren aus den bedeutendsten deutschen Sammlungen vor mir gehabt, leider aber fehlen bei den meisten Notizen über Raupe, Vorkommen, Flugzeit u. s. f., so dass ich auch jetzt noch gestehen muss, über die Rechte der aufgestellten Arten nicht im Klaren zu sein. Ich möchte *Ruris*, *Obelisca*, *Aquilina* u. *Tritici* auf zwei, wo nicht gar auf eine einzige Art reduciren, von den ohnehin nicht haltbaren *Villarsii*, *Fictilis*, *Vitta* und *Segnilis* ganz abgesehen.

Die kleinsten Exemplare gehören zu *Tritici;* die Fühler und ihre Zähne scheinen mir etwas kürzer als bei den anderen Arten; die Zeichnung ist in der Regel am unbestimmtesten, namentlich ist die Zapfenmakel oft kaum kenntlich, oft klein, der Vorderrand ist in der Regel wenig lichter, die Farbe ist aus Braun und Grau gemischt, selten so veilroth wie bei *Obelisca*, selten so gelbbraun wie bei *Aquilina*, auf der Wellenlinie stehen unbestimmte dunkle Pfeilflecke.

In der Grösse folgt *Aquilina*, doch kommen von *Obelisca* Exemplare vor, welche viel kleiner sind als manche *Aquilina*. Sie zeichnet sich durch ein lichtes Gelbbraun, Holzfarbe, aus, welches weder auf Veilroth zieht, noch mit viel Schimmelgrau gemischt ist; beide Querstreifen sind selten deutlich; die Makeln stehen in deutlich schwarzer Pyramide, die Zapfenmakel ist gross und scharf schwarz umzogen; wurzelwärts an der Wellenlinie stehen scharf schwarze Pfeilflecke.

Obelisca ist in der Regel grösser als *Aquilina* und scheint mir etwas stumpfere, nach hinten breitere Flügel zu haben, die Farbe ist entschieden veilröthlich, am Vorderrande gegen die Wurzel breit lichter, meist gelbweiss, die Pyramide und die Zapfenmakel ist bei dieser Art in der Regel am schwärzesten, beide Querstreifen sind selten deutlich und der Wellenlinie fehlen die Pfeilflecke wurzelwärts fast ganz. — Weniger veilrothe Exemplare, wo die beiden Querstreifen deutlicher, Pyramide und Zapfenmakel aber weniger schwarz sind, gelten für *Ruris*, welche fast unmerklich in die einfarbig gelbgraue *Sordida* H. übergeht.

Bei der Unsicherheit der Arten ist es mir bis jetzt unmöglich, bezeichnende lateinische Diagnosen zu geben.

486.* **Tritici** L. — WV. — Tr. citirt auch H. 479 welche ich zu *Aquilina* ziehe und *Recussa* H. 630, welche ich als eigene Art ansehe. — **Sppl.** 527. 528 auf *tab.* 103. zur *Var. Vitta* gehörig. — 527. 528 auf *tab.* 104 sehr schwarze Exemplare. — 529. 530 sehr kupferröthliche. — *Vitta* H. 533. 534 sind sehr lebhaft gefärbte Exemplare mit viel Weiss am Vorderrande. Es gibt deren mit schmaleren, dann andere mit breiteren, an der Spitze abgerundeteren Vorderflügeln, der weisse Strahl des Vorderrandes geht selten so weit spitzwärts. — (*Esp. Noct.* t. 67. f. 6. gehört der Farbe nach eher zu *Aquilina*, *Duponchel* zieht auch Hübners *Vitta* zugleich mit dessen *Ruris* zu *Aquilina*.) — *Tr.* hält sie für eigene Art. — *Aquilina* H. 536 ein Exemplar mit kaum erkennbaren Querstreifen und Wellenlinien. — *Pratincola Brkh.* — H. 567. ein ziemlich röthlicher Mann. — *Eruta.* H. 633. ein scharf gezeichnetes ziemlich einfarbiges Weibchen, wie es oft vorkommt; das beste der Hübnerschen Bilder, die Vorderflügel meist mehr mit Weissgrau gemischt, die Hinterflügel weisslicher; dann kaum von *Segnilis* zu unterscheiden. — *Hilaris Fr.* n. B. t. 255. 4. von welcher mir Herr Pogge ein frisches Exemplar aus Constantinopel mittheilte, hat sehr lichte Grundfarbe und scharfe Zeichnung, in meiner Fig. **Sppl.** 545 sind die Hinterflügel zu kurz. (*Zetterst.* hat schon eine *Hadena hilaris.*)

Entschieden die kleinste unter den Verwandten, der Vorderrand selten viel lichter, die drei Querstreifen meist deutlich, auf der Wellenlinie meist starke, oft zusammengeflossene Pfeilflecke, die Makeln weisslich aufgeblickt, oft in schwarzer Pyramide. — Die einfarbigsten, am unentschiedensten gezeichneten Exemplare gelten für *Segnilis*, diejenigen mit vielWeiss am Vorderrande und scharf weisser Mittelrippe für *Vitta* H. — 11—15 L.

Sehr verbreitet, manchmal gemein, bis Schweden. Nach Treitschke findet sich von *Vitta* die Raupe um Wien,

Digitized by Google

Ende May unter Steinen, der Schmetterling im September, von *Tritici* die Raupe im May, der Schmetterling im Juny und July.

487.* **Aquilina** WV. — Tr.— H. 135. Mann, die Flügel etwas kurz; Farbe und Pfeilflecke lassen keinen Zweifel. — 535 Mann, sehr gut. — **Sppl.** 540. von Hrn. Dr. *Frivaldszky* aus der Türkei. — **Sppl.** 533. Weib. — *Fictilis* H. 479. ein gewöhnliches Weib. — *Domestica F.* — *Nigrofusca* Esp. t. 48. fig. 6. sehr schlecht. — *Vitta Brkh.* — Esp. Noct t. 64. f. 6. — 14—16 L.

Fühler lang, ihre Zähne länger als bei *Obelisca* und weiter gegen die Spitze reichend als bei *Ruris*, die Vorderflügel spitzer als bei *Obelisca*, mit entschieden gelbbraunem Farbeton, licht aufgeblickten Rippen, besonders deutlich an der Mittelrippe; viel Schwarz um die licht umzogenen Makeln und selten fehlenden oder schwachen Pfeilflecken.

Das Fig. 540 abgebildete weibliche Exemplar theilte mir Hr. Dr. *Frivaldszky* als muthmassliche *Trifida* aus der Türkei mit, die Unterschiede von *Aquilina* sind so gering, dass ich sie nicht davon zu trennen wage. Kleiner als gewöhnlich *Aquilina*, einfarbiger und zeichnungsloser, die Rippen nicht lichter, von den Querlinien kaum eine Spur, beide Makeln stehen in keiner schwarzen Pyramide, sind aber gleichwie die Zapfenmakel schwarz umzogen; die Wellenlinie hat von Zelle 1b—5 schwarze Pfeilflecken, jener der Zelle 4 am längsten.

Die Raupe soll nach Treitschke im May an *Galium verum* leben, der Schmetterling im July erscheinen.

488.* **Obelisca** WV. — Tr. — H. 123. der Gestalt und den Hinterflügeln nach gewiss ein Mann, die Fühler sind aber zu dünn. — **Sppl.** 529. 530. auf t. 103. Mann und Weib. — 532. Mann. — *Fictilis* H. 710. ein grosser Mann, Saum der Vorderflügel zu geschwungen, Spitze zu scharf. — *Molothina* Esp. Bomb. t. 85. 1. welche *Dup.* citirt ist sehr zweifelhaft. — 14—16 L.

Vorderflügel mit viel Schwarz um die stark licht aufgeblickten Makeln und schön veilrother Einmischung; Pfeilflecke sind selten vorhanden, der schwärzeste in Zelle 4, der Raum hinter der ziemlich deutlich lichten Wellenlinie dunkler, die lichtere Färbung des Vorderrandes ist bei dieser Art am auffallendsten, gelbsten und beständigsten.

Ziemlich verbreitet; Ende Juny.

489. **Ruris** H. 416. geht der lebhafteren Farbe wegen schon zu *Obelisca* über. — Tr. — **Sppl.** 534. 535. sehr frische Exemplare von Hr. Keferstein und Heidenrich; von Hrn. Lederer als *Sordida*. — *Sordida* WV. — H. 154. Weib; ich habe ein genau mit dieser Abbildung übereinstimmendes Exemplar, welches ich durchaus nicht zu *Corticea* ziehen kann, sondern von welchem deutliche Uebergänge zu *Ruris* H 416. vorhanden sind. Bei zwei Männern haben beide Makeln deutlich weissliche Mischung. *Villiersii* H. 869. 870. (eine *Copie* aus den *Annales d. l. Soc. Ent.*) ist entschieden *Ruris* und macht neue Abbildungen nicht entbehrlich. 16—17 L.

In der Regel grösser als *Obelisca*, einfarbiger; doch kommen Männer mit fast weisserem Vorderrande als *Obelisca* vor, während bei letzterer Weiber mit nicht weisserem Vorderrande sich finden; niemals so schön veilroth und mit so entschieden gelbem Vorderrande der Vorderflügel; diese länger, spitzer, mit schrägerem Saum; unter den Verwandten am einfarbigsten und lichtesten, selten gegen den Vorderrand lichter. Beide Makeln stehen fast nie in schwarzer Pyramide, die Ringmakel ist gewöhnlich gross, etwas schräg gedruckt und gegen den Vorderrand hin nicht scharf begrenzt, sie sind nur wurzelwärts und saumwärts dicker schwarz umzogen. Von allen Streifen ist oft kaum eine Spur vorhanden, auch Pfeilflecken innen an der Wellenlinie sind selten.

Bei Wien im July. In Frankreich.

490. **Recussa** H. 630. Mann; die Flügel zu kurz, die vorderen zu spitz, ihr Innenrand zu kurz, Saum zu gerade, die Wellenlinie ist am Vorderrande deutlicher abgesetzt, der hintere Querstreif entfernter von ihr, beide Makeln mit mehr Weiss, die Hinterflügel weisser. — **Sppl.** 21. Ein ähnliches Exemplar erhielt ich als *Bromi*

Digitized by Google

Auder.; die Zapfenmakel ist kürzer, der Bogen des vorderen Querstreifes in Zelle 1 b nicht so hoch, die Stelle hinter der Nierenmakel nicht so roth, die Wellenlinie weisser, aber nicht so zackig. — Hr. Eversmann sandte ein gleiches als *Florigera*. — *Telifera Donzel. Annal. Soc. Ent.* — H. 878. eine *Copie* davon, unbrauchbar. — 14—16 L.

Plump wie *Obelisca*, am dunkelsten gefärbt und am schärfsten gezeichnet, die 3 Querstreifen deutlich doppelt, die Wellenlinie ununterbrochen licht, fein geschlängelt, wurzelwärts von dick brauner Linie begleitet, die am Vorderrande breit schwarz wird; die Makeln stehen in grosser schwarzer Pyramide und sind so wie der Vorderrand, der Innenrand und die gewässerte Binde lebhaft weissgrau bestaubt, die Nierenmakel fast fleischröthlich. — Unten die Bogenlinie sehr deutlich.

Von den Alpen; July.

491.* **Fumosa** WV. — F. — H. 153. Weib. — Tr. — *Carbonea* H. 700. 701. Mann, Spitze der Vorderflügel zu scharf, Hinterflügel zu gelb. — *Fuliginea* H. 602. Weib; schlecht. — 757. 758. besser. — *Nigricans* L. — View. — Esp. Noct. t. 28. f. 3. (Unterschrift *Pinastri*) sehr gross. — *Noct. Rubricans* t. 51. f. 3. sehr stark gelbfleckig. f. 2. unkenntlich. 13—16 L.

Die plumpste unter den Verwandten, Flügel am meisten gleichbreit und lang; Farbe am dunkelsten braun mit dunkelrothbrauner und wenig veilrother Mischung, die 3 Querlinien constant undeutlich, die Wellenlinie sehr zackig, durch kleine, gebliche, gesonderte Winkelfleckchen angedeutet. Die Nierenmakel meistens rückwärts gelblich aufgeblickt.

Die Raupe lebt nach Treitschke im Juni auf niederen Pflanzen, und gibt den Schmetterling im August. Sehr verbreitet und nicht selten.

Rustica Ev. — **Sppl.** 526. 495. — Nach Eversmann fast nur halb so gross als *Fumosa*, mit kürzeren Flügeln, an deren vorderen die Querlinien gekerbt — unterbrochen (*crenulato-interruptae*) sein sollen. —

Hr. Keferstein theilte mir zwei Männer mit; sie sind e t w a s kleiner als die gewöhnliche *Fumosa*, für kürzer kann ich die Flügel nicht erklären, in den Querlinien kann ich keinen Unterschied finden, sowie ich überhaupt keinen specifischen Unterschied von *Fumosa* zugeben kann. — Da aber *A. Fumosa* bei Hübner nirgends ganz getreu abgebildet ist, die Figuren 153. 602. 757. 758. vielmehr ziemlich schlecht genannt werden müssen, so gebe ich von gegenwärtiger *Rustica* noch eine Abbildung und stelle damit zugleich ein sehr einfarbiges Exemplar der *Fumosa* dar. Das andere von Hrn. Keferstein mitgetheilte Exemplar der *Rustica* kommt hinsichtlich der Zeichnung und Färbung ganz mit Hübner Figur 700. 701. überein, nur sind an dieser Figur die Vorderflügel etwas —, die Hinterflügel viel zu spitz, letztere und die Unterseite etwas zu braun.

Später erhielt ich von Hrn. Eversmann selbst zwei weibliche Exemplare seiner *Rustica*; sie können mich eben so wenig als die früher erhaltenen von dem Vorhandensein einer von *Fumosa* verschiedenen Art überzeugen, das eine Exemplar stimmt ganz mit H. 700. 701. überein, das andere vorherrschend kupferröthliche bilde ich **Sppl.** 495 ab. — Ural, July.

492. **Squalida** Eversm. faun. pg. 258. Caradrina nr. 1. — **Sppl.** 494. — (*Fabr.* hat eine *Noct. Squalida* aus *Coromandel.*) — 14 L.

Nach einem einzelnen weiblichen Exemplare lassen sich durchaus die Rechte einer eigenen Art nicht feststellen, doch beweisen die starken Dornborsten der Vorderschienen, dass wir es mit einer *Agrotis* zu thun haben, vielleicht gar mit einer jener zahllosen Varietäten, von denen man nie recht weiss, ob man sie zu *Tritici* oder einer der andern Arten ziehen soll. In röthlich grauem Grunde sind die beiden Makeln kaum weisslicher angedeutet, die Nierenmakel gegen den Innenrand hin schwärzlich ausgefüllt, von den doppelten Querstreifen äusserst schwache Spuren, die Wellenlinie aber ganz wie bei *Tritici*, saumwärts bis zur Saumlinie —, wurzelwärts schmal dunkel angelegt.

Russland, Dänemark.

Digitized by Google

493. **Florigera** Eversm. — **Sppl.** 148. — 15 L.

Grösser als *Recussa*, Flügel breiter, die Wellenlinie stärker gezackt, nicht unterbrochen, die Saumlinie stärker gewellt, die Rippen auf den Franzen lichter. — Plumper und meist viel grösser als *Multangula*, in der Färbung mit der *Var. Segnilis* von *Tritici* übereinstimmend, noch entschiedener violett, die Makeln schärfer, die schwarzen Flecken, besonders die Zapfenmakel viel tiefer, auf der Wellenlinie wurzelwärts keine schwarzen Pfeilflecken, ihre dunkle Beschattung saumwärts breiter als wurzelwärts, die Hinterflügel lichter, gelblicher, mit schärfer abgesetztem schwärzlichem Saumbande. — Unten sind die Hinterflügel wie oben, am Vorderrande grob bestaubt. Alle Flügel mit starker Bogenlinie.

Im Orenburgischen häufig.

494. **Velum** *Germ.* faun. 22. t. 13. kenntlich. — **Sppl.** 30. Die Flügel etwas zu kurz. — 15—16 L.

Diese Art hat unter den Verwandten die längsten Zähne der Fühler, welche kaum mehr pyramidalisch, sondern fast ganz fadenförmig sind. Grösser als *Obelisca*, mit hinten breiteren, spitzeren Vorderflügeln und wolligerem Thorax. Die Zeichnung ist ziemlich dieselbe, doch sind alle drei Makeln weisslich ausgefüllt, welche lichte Färbung sich von der Zapfenmakel aus wurzelwärts zieht, besonders breit ist der weissliche Anflug am Vorderrande gegen die Wurzel hin und hinter dem hinteren Querstreif. Die Wellenlinie ist sanft geschwungen und saumwärts weisslich vertrieben.

Bei Dresden; zwei Exemplare von Hrn. Kaden.

495. **Sagitta** H. 596. Mann. — **Sppl.** 26. Weib. — 15—17 L.

Lutescens, area media circa stigmata ferruginea, linea undulata nigro — sagittata.

Ich habe nur zwei Weiber vor mir; der Mann scheint nach Hübners Abbildung einfach gewimperte Fühler zu haben, was mir nicht wahrscheinlich ist. — Gestalt und Flügelschnitt ganz von *Obelisca*; etwas kleiner, doch nicht so bedeutend als Hübners Abbildung; die Hinterflügel sind etwas spitzer; der Hinterrand der Vorderflügel etwas schräger und geschwungener, die Zeichnung fast ganz dieselbe, die Zapfenmakel bei einem Exemplar schwächer als in der Abbildung, die Wellenlinie bei demselben wurzelwärts von einer schmalen Schattenlinie ohne Flecke begränzt. — Die Farbe ist ein weissliches frisches Ockergelb, am Vorderrande, den Makeln und besonders der Mittelrippe und den Rippen 3 und 4 fast weiss, im Mittelfeld und um die Wellenlinie dunkler ockergelb; die Hinterflügel sind gelblichweiss, auf- und vor dem Saume mit braunem Schatten, bei dem anderen Exemplare etwas dunkler. — Unten weiss, Vorderflügel und Vorderrand der Hinterflügel strohgelb. Wurzelhälfte der Vorderflügel bis zum Bogenstreif bräunlicher, Mittelmond braun.

Hübners Abbildung des Mannes scheint etwas zu spitze, geschwungene Flügel zu haben; Makeln und Vorderrand sind nicht hell genug, die Wellenlinie ist durch die rückwärts ausgedehnten Pfeilflecke ganz verdeckt.

Aus Südrussland.

496. **Transylvanica** m. **Sppl.** 547. — 14—15 L.

Nigrofusca, stigmatibus tribus bene expressis, orbiculari magno reliquis pallidiore, tertio pesparvo, linea undulata dix dentata, basin versus obscurius adumbrata.

Hält die Mitte zwischen *Obelisca* und *Senna*, die deutliche, wenn auch kleine Zapfenmakel nähert sie nach der künstlichen Eintheilung mehr der *Obelisca*, von welcher sie hinwiederum durch den gar nicht lichteren Vorderrand sich entfernt, doch stimmt die Fühlerbildung und die ganze Zeichnungsanlage ganz mit *Obelisca* überein. Die Flügel sind etwas kürzer und breiter, die Farbe ist dunkel umbrabraun, ein klein wenig röthlicher als bei *Senna*, die Ringmakel bildet die hellste Stelle, über und unter der Zapfenmakel sind grosse unbestimmte Stellen so licht als die Nierenmakel; beide Querstreifen sind deutlicher als bei *Obelisca*, doppelt, die Wellenlinie aber ist sehr unbestimmt, ohne auffallend vortretende Zacken und wurzelwärts dicker beschattet, also ziemlich wie bei *Senna*. Der schwarze Fleck zwischen den Makeln ist viereckig, die Ring-

Digitized by Google

makel stösst fast an den vorderen Querstreif an. Die Hinterflügel sind sammt ihren Franzen gelbgrau, ihr Saumviertheil dunkler.

Aus Siebenbürgen, von Hrn. Dr. *Frivaldszky*.

B. E media basi linea nulla nigra, margo anterir non pallidior. Aus der Wurzel kein schwarzer Längsstrahl, der Vorderrand nicht lichter. (Art. 497—531.)

a. Marum antennae simpliciter ciliatae, setis duabus singuli articuli. Die Fühler der Männer einfach gewimpert, jedes Glied mit zwei stärkeren Borsten. (Art. 497—511.)

a. **Costae non pallidiores.** Die Rippen nicht lichter. (Art. 497—507.)

* **Strigae ambae lateribus aversis niveo cinctae.** Beide Querstreifen auf den abgekehrten Seiten weiss aufgeblickt. (Art. 497. 498.)

497.* **Porphyrea** WV. — H. 93. Weib. — 473. Mann; oft mit viel schöner roseurother Mischung. — Fr. B. 14. — (Espers *Porphyrea* ist *Satura*.) — *Picta F.* — *Concinna* Esp. Noct. 73. 1. — *Lepida* Esp. Noct. 73. 2. von Tr. citirt, past eher zu *Perplexa*. — *Birivia Brkh.* — 12—14 L.

Brunnea, roseo mixta, signaturis albis, macula orbiculari nivea. — Kirschroth, die Wellenlinie besteht aus weissen Längsstrahlen, auf welchen wurzelwärts undeutliche dunkle Pfeilflecke sitzen. Fühler der Männer mit tief abgesetzten Gliedern.

Nicht sehr verbreitet; Juny, July; Raupe im Herbst an *Erica herbacea* und *vulgaris*; überwintert.

498. **Praecox.** L. — F. — Tr. — Esp. — Brkh. — *Praeceps* WV. — H. 70. kommt viel mehr grasgrün vor. — Brkh. 17—20 L.

Cinereo-viridis, fascia ferruginea ante lineam undulatam. Licht moosgrün, die Wellenlinie feinzackig, wurzelwärts breit fucheroth, saumwärts schwarz begrenzt.

Nicht sehr verbreitet, Sachsen, Franken; July; Raupe auf *Sonchus*, *Viola*.

** **Strigae ambae fundo vix pallidiores, utrinque fusculus terminatae.** Beide Querstreifen kaum lichter als der Grund, beiderseits deutlich dunkler eingefasst. (Art. 499—502.)

499. **Fimbriola** Esp. Noct. 114. 3. — H. 603. in der Regel graulicher, besonders in Feld 1 und 2. — Tr. — 13—14 L.

Fuscogrisea, macula inter stigmata quadrata nigra, linea undulata basin versus fascia lata nigricante. Gelbgrau, die Wellenlinie wurzelwärts breit schwärzlich begrenzt. Unten schwarzgrau, gegen den Saum dunkler, mit saumwärts gelblich aufgeblickter Bogenlinie.

Schweiz, Ungarn, Sicilien; im Juny auf Blumen schwärmend.

500.* **Mutangula** H. 116. zu violett, in der Regel alle Flügel mehr gelbbraun. — Tr. — *Rectangula Boisd. Ic.* — 14—15 L.

Testacco-fusca, nitida, inter stigmata macula quadrata nigra, pone stigma reniforme in cellula 5 continuata. Hat unter den Verwandten das einfarbigste, etwas kupferschimmernde Colorit, die wenigst scharfen Zeichnungen, kaum ausgezeichnete Pfeilflecke, kaum lichtere Rippen und den meisten Glanz. Keine Stelle der Vorderflügel ist besonders licht; zwischen beiden Makeln ein tiefschwarzer viereckiger Fleck, welcher sich wurzelwärts vor der Ringmakel noch als Dreieck fortsetzt; saumwärts hinter der Nierenmakel in Zelle 5 eine scharf schwarze Längslinie. Die Wellenlinie wurzelwärts etwas dunkler beschattet als saumwärts. Der Halskragen mit scharf schwarzem Rand, vor dem Hinterrand mit fein dunkler Linie.

Aus der Schweiz; auch bei Regensburg fing ich sie öfter auf den Winzerbergen nach Sonnenuntergang.

501. **Deplana** Eversm. — **Sppl.** 79. — 13—14 L.

Violacco-cinerea, macula pyramidata maxima nigerrima. Der *Mutangula* in Grösse, Gestalt und Zeichnung sehr nahe, die Farbe aber ganz verschieden, ein ungemein liebliches Veilgrau.

Digitized by Google

Alle Querlinien haben so ziemlich den Verlauf wie dort, die halbe hat saumwärts keine so schwarzen Flecke aufsitzen, zwischen ihr und der vorderen fehlt jede Spur eines schwarzen Strahles; die vordere macht in Zelle 1 a einen höheren Bogen, der schwarze Fleck vor der Ringmakel sitzt auf ihr auf. Beide Makeln, besonders die Ringmakel sind grösser, diese bildet die lichteste Stelle der Flügel und ist ohne Spur von dunkler Ausfüllung, während die Nierenmakel schwächer ausgefüllt ist als bei *Multangula*. Von dieser bis zur hinteren Querlinie findet sich kein schwarzer Streif.

Die hintere Querlinie ist in Zelle 1 *b* wurzelwärts kaum dicker schwarz begrenzt. Die Wellenlinie ist wurzelwärts gleichmässiger schwarz beschattet, nicht mit gesonderten Pfeilflecken besetzt. Die Zapfenmakel ist undeutlicher licht. — Die Hinterflügel sind mehr schwarzgrau, ebenso die Unterseite, auf welcher die Bogenlinie sehr stark ist. Die Franzen haben eine breit schwärzliche Theilungslinie, die der Vorderflügel noch dunkles Ende, die der Hinterflügel weissliche Endhälfte.

Von Hrn. v. Weissenborn und Keferstein erhielt ich beide Geschlechter; Ural.

502. **Femnica** *Tausch.* — Eversm. — **Sppl.** 146. 147. — 17—18 L.

Violaceo-fusca, versus marginem interiorem plus minus ferruginea, stigmatibus ambobus flavido-circumscriptis. — Steht nur nach der Fühlerbildung hier. Die nächste Verwandtschaft durch ganz gleiche Gestalt und Zeichnung hat sie mit *Suffusa*. — Die Vorderflügel sind etwas weniger spitz, die schwarzen Monde der Saumlinie feiner und schärfer, das W der Wellenlinie ist stumpfer. Letztere ist wurzelwärts dunkler angelegt als saumwärts, saumwärts ohne dunklere Stellen, wurzelwärts in Zelle 4 und 5 mit denselben starken schwarzen Pfeilflecken. Beide Querlinien sind deutlicher doppelt schwarz begränzt, die hintere in Zelle 1 b ohne Zahn in der Mitte. Die halbe Querlinie an der Wurzel ist ebenso deutlich und doppelt schwarz. Auch der Mittelschatten ist deutlicher und nicht so zum Afterwinkel geneigt wie bei *Suffusa*. Beide Makeln sind sehr grell gelbweiss aufgeblickt, daher viel deutlicher, die Ringmakel ist klein und schräg gestellt, mit einfach dunklem Kern; die Nierenmakel ist in der Mitte vom Saum her tief eingedrückt, ihr dunkler Kern ist in der Mitte fast unterbrochen, das Stück gegen den Innenrand hin grösser. Die Zapfenmakel ist sehr scharf schwarz umschrieben. — Die Farbe ist ein schönes Eisengrau mit Veilbraun gemischt, die Innenrandshälfte der Vorderflügel beim Manne strohgelb mit rostroth gemischt, beide Makeln gelbweiss. — Die Hinterflügel sind gelbgrau, gegen den Saum braun ohne dunklere Rippen. Unten ist die Bogenlinie und die Mittelpuncte sehr undeutlich. — Der Halskragen führt ein tiefes schwarzes Querband durch die Mitte; ein schwächeres vor dem Hinterrand.

Aus dem südlichen Russland; angeblich auch aus Finnland; July, August.

***** Strigae ambae vix indicatae, nec pallidiores, nec fuscius cinctae.** Beide Querstreifen kaum zu erkennen, ohne lichtere Färbung und ohne scharf dunkle Begrenzung. (Art. 503—509.)

† Alae posteriores grisescentes, strigae & stigmata obsoleta. Hinterflügel graulich, alle Querstreifen und die Makeln undeutlich und unbestimmt. (Art. 503—506.)

§ Inter stigmata macula nulla quadrata nigra. Zwischen beiden Makeln kein schwarzes Viereck. (Art. 503—504.)

503. **Forcipula** WV. — H. 128. Gestalt gut, Farben viel zu bunt. 547. weniger gut. — Tr. — *Signifera* F. — *Denticulosa* Esp. Noct t. 104. f. 3 unkenntlich. — 17—19 L.

Fuscogrisea, maculis ambabus et linea undulata albido mixtis. — Sehr unbestimmt gezeichnet; braungrau, Wellenlinie auf den Rippen weisslich aufgeblickt mit schwacher W-Zeichnung und feinen schwarzen Pfeilstrichen. Zwischen den Makeln die dunkelste Stelle. Nierenmakel gegen den Innenrand weiss aufgeblickt.

Süddeutschland, Wien; July, Raupe auf niederen Pflanzen.

Digitized by Google

504. **Benigera** H. 384. kaum zu erkennen, doch durch eine genaue Malerei des im K. K Museum befindlichen Originals als hieher gehörig erwiesen. — Tr. — *Dumosa Donzel Annal. Soc. Ent.* — H. 880. Habitus gut, Zeichnung zu scharf, Farbe zu violett, Franzen zu wenig gelb. — **Sppl.** 413. 414. — 18 L.

Cinerea, luteo mixta, ciliis luteis, alis posterioribus fuscis. — Grösser als *Forcipula*, mit etwas grösseren, nach hinten breiteren Vorderflügeln, blaugrau mit lehmgelb gemischt, sehr staubig und ohne scharfe Zeichnung, beide Querstreifen und der halbe sind einfach, die Wellenlinie aus lehmgelblichen Fleckchen zusammengesetzt, wurzelwärts ziemlich deutlich dunkler angelegt, beide Makeln sind gross, schwach lehmgelblich aufgeblickt, die Zapfenmakel am reinsten und lichtesten lehmgelb ausgefüllt. Die langen Franzen aller Flügel sind frisch lehmgelb mit dick dunkler Theilungslinie durch die Mitte; die Hinterflügel dunkel graubraun. — Unten graubraun, die weisslichen Hinterflügel nur an der Spitze, der Vorderrand aller Flügel breit lehmgelblich, braun staubig. Die Schienen der Vorderbeine sind halb so lang als ihre Schenkel, mit starken Dornborsten, die Fühler sind sehr kurz gewimpert, mit zwei stärkeren Borsten jedes Gliedes.

Ein sehr frisches Weib von Hrn. *Donzel* von *Digne;* July; einen stark verflogenen Mann theilte mir später Hr. Dr. *Frivaldszky* als *Polia agnata* mit; er ist viel lichter grau, die Hinterflügel sind nicht so klein, besonders an der Wurzelhälfte weisslicher. Ueber die Identität bin ich nicht im Zweifel. Ungarn.

§§ **Inter stigmata ambo macula quadrata nigerrima, nulla ante stigma orbiculare.** — Zwischen beiden Makeln ein tief schwarzes Viereck, wurzelwärts von der Ringmakel kein solches Dreieck. (Art. 505. 506.)

505. **Rectangula** F. — WV. — H. 110 gut. — Fr. n. B. 393. 1. — Brkh. — 14—15 L.

Cupreo-fusca, linea undulata basin versus paullo obscurius adumbrata. Die braune Grundfarbe zieht stark auf das kupferige, die Zapfenmakel ist nur wurzelwärts stark ausgefüllt, die gleiche Wellenlinie fein zackig, wurzelwärts etwas dunkler beschattet, der hintere Querstreif unregelmässig gebrochen.

Oesterreich, Schweiz; July; Raupe auf *Melilotus*.

506. **Andereggii** *Boisd. Ic.* — **Sppl.** 172. — 13—14 L.

Subviolaceo-fusca, linea undulata costis interrupta, utrinque aequaliter adumbrata. Kaum von voriger unterschieden, nicht kupferroth, mehr veilbraun, die schwarzen Flecke grösser, der hintere Querstreif regelmässig sanft geschwungen, die Wellenlinie aus bleichen gesonderten Fleckchen gebildet, wurzelwärts nicht dunkler beschattet.

Von den Alpen; August.

Hier muss meine *Vacillans* erwähnt werden, welche ich nunmehr doch nur als *Var.* von *Cos* erklären kann, da deutliche Uebergänge vorhanden sind.

†† **Alae posteriores flavae, fascia limbali nigra, stigmata fundo pallidiora.** Hinterflügel goldgelb mit schwarzer Saumbinde; beide Makeln lichter als der Grund, auf der Mittelrippe breit verbunden.

507. **Anachoreta Bisch.** — **Sppl.** 167—169. — 10 L.

Am ersten mit *Agrotis Ocellina* zu vergleichen, der Gestalt nach noch besser mit *Imbecilla*. Kleiner als beide, der Mann mit etwas spitzeren, nach hinten breiteren und am Saum geschwungeneren Vorderflügeln als *Ocellina*, das Weib mit langen, schmalen, wie jenes von *Imbecilla*. Die drei Makeln sind gross, ganz licht, ohne dunkle Ausfüllung und durch einen breiten lichten Längsstreif auf der Mittelrippe verbunden. Die halbe und die vordere Querlinie sind deutlich, die hintere beim Weib deutlich, sanft geschwungen, beim Manne fehlend. Die Wellenlinie ist durch wurzelwärts dunkle Beschattung angegeben. Rehfarben, die Makeln lehmgelb, beim Weibe weisser, dick schwarz umgeben, besonders der Pyramidenfleck und das Quadrat zwischen

Digitized by Google

den beiden Makeln scharf schwarz. Beim Weibe das ganze Mittelfeld bis gegen den breit weisslichen Vorderrand schwärzlich. Die Hinterflügel lebhaft ockergelb, mit braungelben Franzen, beim Mann mit schwarzer wurzelwärts vertriebener Saumbinde, welche beim Weib kaum angedeutet ist. Unterseite ganz ockergelb, die Vorderflügel etwas schmutziger, der Körper borstig behaart, oben rostroth, unten schwarz. Beine stark bedornt, Hinterschienen mit 2 Paar starken Sporuen. — Das Blättchen der Vorderschienen reicht fast zur Spitze, ihre Dornborsten lassen keinen Zweifel, dass die Art hier zu stehen hat. Palpen abwärts stark borstig, mit kurz eyförmigem Endglied. Zunge stark. Fühler des Mannes mit Haarpinseln.

Aus der Türkey.

β **Costae areae mediae albidae.** Die Rippen der Mittelzelle weisslich. (Art. 508—511.)

* **Linea undulata basin versus obscurius adumbrata.** Saumlinie wurzelwärts dunkel beschattet. (Art. 508.)

508. **Cuprea** WV. — H. 62. Weib. — *Haematidea* Esp. Noct. t. 103. 4. (Espers *Cuprea* ist *Illustris*.) — 15—16 L.

Cuprea, area media & tertia ante lineam undulatam obscurioribus. Schön kupferbraun, das Mittelfeld und das dritte vor der scharf zackigen Wellenlinie dunkler. Saumlinie aus dunklen Monden, Franzen mit breit dunkler Theilungs- und schmal dunkler Endlinie. Der Umkreis der drei Makeln und die Rippen des Mittelfeldes fein weissgelb.

Ziemlich verbreitet, doch selten; mehr im Gebirge; August.

** **Linea undulata basin versus nigro sagittata.** Wellenlinie wurzelwärts mit schwarzen Pfeilflecken. Die drei Makeln licht, mit der Zeichnung ihres Umkreises noch einmal im Innern. Saumlinie aus mehr oder weniger verbundenen tief schwarzen Monden. Franzen mit wenig dunklerer Theilungslinie, welche der Saumlinie näher steht als ihrem Ende. Mittelschatten der hintern Querlinie näher. Der Raum zwischen den 2 Hauptrippen (die Pyramide) am dunkelsten. Farbe nussbraun. (Art. 509—511.)

† **Alae posteriores albae.** Hinterflügel und Wurzel des Hinterleibes weiss. (Art. 509.)

509. **Grammiptera** *Ramb.* — **Sppl.** 3. 4. — *cancellata Kinderm. Germar.* fn. 22. 17. — 15—16 L.

Schlanker als *Alpestris*, Vorderflügel etwas spitzer, Farbe mehr nussbraun, Ausfüllung der Makeln und Linien, so wie die Rippen viel weisser, nur nicht die gewässerte Binde, welche bei *alpestris* am weissesten ist. Zapfenmakel kürzer, die hintere Querlinie bildet auf Rippe 6 eine schärfere Ecke, Pfeilstriche länger.

Spanien, Digne, Südrussland; July.

†† **Alae posteriores fuscae.** Hinterflügel dunkelbraun. (Art. 510. 511.)

510. **Alpestris** *Boisd. Ic.* pl. 76. 4. 5. — **Sppl.** 5. 6. — 15—16 L.

Major, subroseo-tincta, praesertim in area 3. Grösser als *Ocellina*, mit etwas roseuröthlichem Scheine, besonders in Feld 3, in welchem die fein schwarzen Rippen zwischen den grossen schwarzen Pfeilflecken scharf licht eingefasst sind, die Zeichnung in den Makeln ist fein und scharf, Halskragen und Schulterdecken scharf dunkel gesäumt.

Alpen; May.

511. **Ocellina** WV. — H. 129. 430. Weib. — 599. Mann; Habitus nicht gut. — *Phyteumae* Esp. Noct. 113. 3. 4. 12—14 L.

Minor, stigmatibus ambobus subtestaceis. Nussbraun, beide Makeln braungelb, ihre innere Zeichnung fast zu einem dunklen Kern zusammengeflossen; in Feld 3 nur die schwarzen, kurzen Pfeilflecke, die Rippen weder selbst schwarz, noch lichter eingefasst.

Alpen; August.

b. Marum antennae dentibus pyramidatis, ciliis penicillatis. — Die Fühler der Männer mit pyramidalischen pinselartig gewimperten Zähnen. (Art. 512—519.)

a. Areae concolores. Die drei Felder gleichfärbig. (Art. 512—517.)

* **Stigma orbiculare rotundatum.** Die ringförmige Makel ziemlich rund. (Art. 512—516.)

† **Signaturae omnes bene expressae.** Alle Zeichnung gleich deutlich, aber keine Stelle besonders hell oder besonders dunkel. (Art. 512—513.)

512. **Agricola** Boisd. — H. 853. Die Vorderflügel sind zu breit, der Hinterflügel zu gross, auf Rippe 2—4 zu stark vortretend, die Franzen zu lang, der Raum zwischen hinterem Querstreif und Wellenlinie ist breiter, bisweilen fehlt die röthliche Beimischung und die schwarzen Pfeilflecke. — **Sppl.** 412. ein sehr scharf gezeichnetes Exemplar. — *Conspicua* H. 718. 719. Vorderflügel etwas zu breit. — 19—21 L.

Major, signaturis omnibus aequaliter expressis, linea undulata denticulata, plerumque sagittata. — Der *Saucia* in Grösse und Gestalt am nächsten, bald ein scharf schwarzer Längsstrahl in Feld 1 und eine schwarze Bogenlinie des Halskragens, bald beides fehlend, weshalb also diese Zeichen zu Unterabtheilungen nicht benutzt werden können. Farbe graubraun, beide Makeln am lichtesten, besonders die Ringmakel, die Zapfenmakel scharf schwarz umzogen: beide Querstreifen und der halbe sehr deutlich doppelt, der hintere ganz gleichmässig gezähnt, die Wellenlinie mit deutlichem stumpfem W, bis zur Saumlinie dunkel angelegt, wurzelwärts mit braunen Dreiecken. Die Saumlinie gewellt, mit scharf dunklen Monden, Franzen mit drei dunklen Theilungslinien, die erste am breitesten.

Frankreich, Pyrenäen, July

513.* **Exclamationis** L. etc. — H. 149. oft viel gelblicher: *unicolor* H. 544. — 15-19 L.

Minor. stigmate reniformi & tertio nigricantibus, linea undulata obsoletissima. — Rothgrau, seltner mehr ins Gelbe oder Braune. Zapfenmakel tief schwarz, Nierenmakel dunkel, beide Querstreifen bald kaum zu erkennen, bald scharf dunkel und doppelt; Wellenlinie meist undeutlich, ohne stellenweise dunklere Begrenzung; Saumlinie fein dunkel.

Bis Lappland, sehr gemein; May, June; Raupe an Graswurzeln.

†† **Strigae ambae in margine anteriore maculis binis geminatis fortius indicatae.** Beide Querstreifen bilden am Vorderrande dunklere Fleckenpaare. (Art. 514—516.)

§ **Collare sine arcu nigro, linea undulata obsoleta.** Halskragen ohne schwarzen Bogen; die Wellenlinie sehr undeutlich, saumwärts etwas dunkler angelegt; zwei dunkle Fleckchen des Vorderrandes am Ende der beiden Querstreifen am deutlichsten. (Art. 514—515.)

514. **Subuletorum** Boisd. — Eversm. — **Sppl.** 19. — 14 L.

Grisea pone lineam undulatam obscurior. Saumlinie mit tiefschwarzen Monden; licht braungrau, die Anfänge beider Querstreifen tief schwarz. Alle übrige Zeichnung kaum zu erkennen, an der Stelle der Nierenmakel ein etwas dunkleres Fleckchen. — Nähert sich am meisten den bleichen, einfarbigen Exemplaren von *Obelisca*, kleiner, Fühler viel kürzer gezähnt.

Südrussland, Ural: July

515. **Trux** H. 723—725. im Aezen verunglückt. — 768. 769. schön grüne Exemplare. — **Sppl.** 17. 18. sehr rothe Exemplare. - **Sppl.** 525. ein sehr buntes. — Fr. B. 62. — Tr. X. 2. 22. — *Terranea* Fr. n. B. 34. 2. — 15—18 L.

Colore valde variabilis, griseo-ochracea, fusco-grisea, subferruginea, viridi mixta, signaturis aut bene expressis aut obsoletissimis. Eine der veränderlichsten Eulen. Franzen mit drei dunklen Theilungslinien, deren innerste viel breiter, Saumlinie fein dunkel oder mit schwarzen Puncten oder Monden zwischen den Rippen. Wellenlinie wenig bleicher als der Grund, saum-

Digitized by Google

wärts durchaus —, wurzelwärts nur am Vorderrande etwas dunkler angelegt. Beide Querstreifen sehr undeutlich, die innere Hälfte des hinteren auf den Rippen oft mit schwarzen Puncten, beide am Vorderrande mit einem dunkleren Fleckchenpaare endend. Beide Makeln oft nur durch ihren dunklen Kern angedeutet, die Zapfenmakel bald ganz fehlend, bald scharf dunkel umschrieben; die Bilder zeigen die verschiedensten Färbungen.

Südlicheres Europa, Schweiz; September.

§§ Collare area nigro. Halskragen mit schwarzem Bogen (Art. 516.)

516. **Ripae** H. 702. 703. gut. — Tr. — *Desilli Pierr. Annal. Soc. Ent.* — *Var. deserticola Eversm.* — **Sppl.** 492. —14—16 L.

Gelbgrau, die Ausfüllung der Makeln und Querstreifen, sowie die ganze Vorderrandshälfte der Vorderflügel licht oder weisslich veilgrau, die Ringmakel länglich, mit dunklem Kern, die Zapfenmakel bildet die schwärzeste Stelle. Bei dem einen mir zu Gebot stehenden Manne stehen wurzelwärts auf der Wellenlinie sehr gleiche schwarzbraune Pfeilstriche; dem einzigen Weibe, welches mir Hr. Eversmann als *Deserticola* aus *Sarepta* mittheilte, fehlen diese und sind nur die Rippen weisslicher bestaubt, eben so gezeichnet ist ein anderer Mann, welchen Hr. Dr. *Frivaldszky* als *Desyllesii* mittheilte.

Nord- und Ostseeküste, Südrussland.

**** Stigma orbiculare in lineam longam longitudinalem pallidam extensum.** Statt der Ringmakel ein langer lichter Längswisch. Die lichte Wellenlinie bildet auf Rippe 3 und 4 ein scharfes W, führt wurzelwärts ungleiche schwarze Pfeilflecke und ist saumwärts dunkel angelegt (Art. 517.)

517. **Spinifera** H. 389. — Fühler zu lang und dünn; Vorderflügel hinten zu breit. — Tr. — **Sppl.** 24. — 14—15 L.

Habitus, Farbe und Zeichnung ähnlich denen von *Exclamationis*; um ¼ kleiner, die Querstreifen sind nur am Vorderrande deutlich und als Basis der ungemein langen, scharf schwarzen, dunkel ausgefüllten Zapfenmakel. Die schwarze Pyramide zieht sich am Innenrande der Ringmakel wurzelwärts und setzt sich hinter der Nierenmakel in Zelle 5 als Längsstrich fort, die Nierenmakel ist wurzelwärts licht eingefasst. Hinterflügel schneeweiss.

Spanien, Sicilien.

β **Area prima obscurior.** Das Wurzelfeld dunkler, die Ringmakel sehr lang gezogen licht mit dunklem Kern. (Art. 518. 519.)

518. **Puta** H. 255. (statt 55) Ganz unbrauchbar, Flügel viel zu breit und zu bunt. — **Sppl.** 541. nach einem sehr frischen Exemplar von Hrn. Dr. *Frivaldszky*. — *Renitens* H. 715—717. Vorderflügel zu breit, die figg. 515. 516. passen eher zu folgender Art, deren Rechte hiedurch noch zweifelhafter werden. 13—15 L.

Fuscogrisea, corpore & alarum anteriorum area media versus marginem anteriorem pallidioribus, linea undulata denticulata, interrupta. Eisengrau, der Körper, die Mittelzelle der Vorderflügel gegen den Vorderrand und die scharf gezackte aber undeutliche und unterbrochene Wellenlinie bleicher.

Ungarn, Frankreich, bei Paris nach *Dup.* im May und July.

519. **Erythroxylea** *Tr.* — **Sppl.** 28. nach einer Malerei von Mann nach dem Original Treitschkes. — 14 L.

Testacea, striga anteriore duplici, posteriore serie simplici punctorum nigrorum indicata; area prima fusca, tertia in cellula 4 & 5 ferruginea. — Gelbgrau, gegen den Saum etwas röthelroth, die Nierenmakel sehr dunkel ausgefüllt.

Ich hatte sie, bevor ich die Abbildung von Mann erhielt, in meiner Sammlung als *Puta*, wovon sie sich nicht wird trennen lassen.

Digitized by Google

c. Marum antennae dentibus longis, filiformibus, subclavatis, versus apicem antennarum decrescentibus. Fühler der Männer mit langen fadenförmigen, fast gekeulten Zähnen, welche gegen das Ende des Fühlhorns mehr oder weniger sich verlieren. (Art. 520—531.)

a **Costae non nigriores.** Die Rippen nicht schwärzer. (Art. 520—525.)

* **Stigmata, praesertim orbiculare, pallidiora, medio non obscuriora.** Die Makeln, besonders die runde, etwas lichter als der Grund, mit keiner dunklen Zeichnung im Innern und nicht scharf schwarz umschnitten. (Art. 520.)

520. **Graminis** L. — H. 480. 481. Vorderderflügel zu breit, zu bunt; oft viel zeichnungsloser, die weisse Mittelrippe spaltet sich bei weitem nicht immer so dick weiss. — Esp. — *Tricuspis* H. 143. — *Cerapteryx hibernicus Curt.* — *Albineura Boisd. Ic.* — 13—15 L.

Grisco-ferruginea, stigmatibus ambobus albidis, reniformi in costis 3 & 4 denticulato. Trüb rostbraun, beide Makeln gelblich weiss, die Nierenmakel auf Rippe 3 und 4 in zwei weisse Zähnchen hervortretend.

Mehr im nördlichen Europa, bis Lappland; sehr oft alles Gras zerstörend; May; nach Treitschke im July, nach Zetterstedt im August.

** **Stigmata fundo non pallidiora, acute nigro-cincta.** Die Makeln nicht lichter als der Grund, scharf schwarz umschnitten, in der Mitte mit dunkler Ausfüllung. (Art. 521—525.)

† **Linea undulata obsoleta: griseofuscae.** — Keine deutliche Wellenlinie. Farbe graubraun. (Art. 521. 522.)

521* **Segetum** WV. — H. 147. ein dunkler Mann. — Tr. — **Sppl.** 539. scheint mir nur eine Var. des Weibes, von Hrn. Dr. *Frivaldszky* von Brussa in der Türkey. — *Segetis* H. 146. — F. — *Caliginosa* Esp. Bomb. 64. 3. — *Fuscosa* ibid. fig. 4. — 15—18 L.

Alis posterioribus albidis irrorentibus. — Die Hinterflügel weiss, irrorirend, gegen den Saum braun, besonders auf den Rippen.

Die Raupe überwintert in der Erde fast erwachsen, wird oft sehr schädlich, der Schmetterling erscheint im May und Juny und reicht nördlich bis Lappland.

522.* **Corticea** WV. — H. 145. (*sordida* H. 154. welche Treitschke hieher zieht, gehört zu *Ruris*). — *Exclamationis* Esp. Bomb. t. 64. 1. 2. — Ich glaube nicht, dass die **Sppl.** 537. 538. abgebildeten Figuren specifisch verschieden sind, den Mann theilte mir Hr. Dr. *Frivaldszky* als *profuga*, das Weib als *fuscata*, und ein lichteres Weib, wenig dunkler als der Mann, als zu diesem gehörig mit. 15—18 L.

Alis posterioribus griseis, maris basin versus vix albidioribus. — Die Hinterflügel weisslich braungrau, beim Manne gegen den Saum —, beim Weibe ganz dunkler, die Vorderflügel deutlich stumpfer als bei *Segetum*, mit dunklen Queratomen; die Fühler kürzer.

Ziemlich verbreitet, im May, später auf Blumen: die Raupe überwintert in der Erde erwachsen, nährt sich von Wurzeln.

†† **Linea undulata.** Deutliche Wellenlinie. (Art. 523—525.)

⊙ **Cellula 5 pone stigma reniforme immotata.** Kein schwarzer Strahl in Zelle 5 hinter der Nierenmakel. (Art. 523. 524.)

523.* **Crassa** H. 152. Weib; schlecht gemalt. — 560. Mann; gut, oft in Zelle 4—6 schwarze Pfeilstriche. — Tr. — *Tritici* WV. — H. 151. Mann. — *Segetum* Esp. Bomb. t. 60. f. 5. — 17—22 L.

Ferrugineo-grisea, acute signata, stigmatibus magnis, tertio & maculis sagittatis nigerrimis. Braungrau ins rostfarbene, scharf gezeichnet, besonders dunkel die Zapfenmakel und die Pfeilflecken.

Ziemlich verbreitet, aber selten; Juny, July; Raupe in Kartoffeläckern.

Digitized by Google

524. **Lata** Tr. — Fr. n. B. 147. 3. ist das nämliche Exemplar nach welchem Hübners fig. 849. gemalt ist! — **Sppl.** 20. 29. — 18—22 L.

Der Unterschied von *Crassa* ist mir noch sehr zweifelhaft; am wichtigsten scheint mir die Bildung der männlichen Fühler, deren Kammzähne bis weiter gegen die Spitze zu gleich lang bleiben und dann nur an einer kurzen Strecke rasch abnehmen. Ob die Zapfenmakel immer kürzer und dicker, die Ringmakel immer grösser und langgezogen, der hintere Querstreif immer näher an die Nierenmakel gerückt sei muss die Untersuchung mehrerer Exemplare lehren.

Aus Sicilien.

⊙⊙ **Striga nigerrima e stigmate reniformi in cellula 5.** Ein schwarzer Längsstreif in Zelle 5 aus der Nierenmakel saumwärts. (Art. 525.)

525.* **Suffusa** WV. — F. — H. 134. gut. — *Spinula* Esp. Bomb. t. 63. 6. 7. — 18—21 L.

Ferrugineo-grisea, maculis sagittatis cellularum 4 & 5 fortioribus. Braungrau ins Rostfarbe, die Pfeilflecke in Zelle 4 und 5 stärker.

Ziemlich verbreitet und nicht selten. July, August, Raupe im May an Graswurzeln.

β **Costae tenuissime nigrae, utrinque pallide cinctae.** Die Rippen fein schwarz, beiderseits licht aufgeblickt; die Querlinien kaum zu erkennen. (Art. 526—531.)

* **Linea limbalis insident maculae sagittatae fuscae, nigrocinctae.** — Auf der Saumlinie sitzen schwarzbraune Dreiecke auf, welche eigentlich die hintere dunkle Ausfüllung der Wellenlinie sind. Die Makeln sind gelblich gekernt, die Zapfenmakel setzt sich bis gegen die Flügelwurzel fort. (Art. 526.)

526. **Optabilis** *Boisd. Ic.* — **Sppl.** 31—33. — 14—16 L.

Pallida, subrosceo-tincta, stigmatibus lutescentibus, tertio usque ad basin protracto. Weisslich mit roseuröthlichem Scheine, der Kern der drei Makeln gelb, die Zapfenmakel bis zur Wurzel des Flügels ausgedehnt.

Südfrankreich, Sicilien; October.

** **Linea limbalis e lunulis nigris composita, linea undulata basin versus maculis sagittatis nigris.** Die Saumlinie mit schwarzen Monden, die Wellenlinie wurzelwärts mit schwarzen Pfeilflecken. (Art. 527—531.)

† **Alae posteriores fuscescentes.** Hinterflügel bräunlich.

§ **Area media maculis intercostalibus nigris nullis.** Mittelfeld ohne schwarze Längsflecke zwischen den Rippen.

527. **Valligera** WV. — F. — H. 150 Mann, viel zu bunt; — 478 Weib, gut, die Zeichnung meist schärfer schwarz. — *Clavis Esp. Bomb.* t. 53. 5. — *Trigonalis Esp Bomb.* 75. 6. — 14—16 L.

Grisea, albido — & fusco-mixta; stigmatibus tribus acute nigro-cinctis, orbiculari elongato, strigis ambabus obsoletis, linea undulata maculis sagittatis. Staubgrau, braun gemischt und weissgrau aufgeblickt, letzteres besonders am Thorax und der Mittelrippe und in der langgezogenen Ringmackel.

Mehr im Norden; July, August.

§§ **Area media maculis intercostalibus nigris.** Die Mittelzelle mit schwarzen Längsstreifen zwischen den Rippen.

528. **Fatidica** H. f. 704. 705. Mann; etwas zu gross, zu düster, die lichten Stellen nicht deutlich genug herausgehoben, Fühler viel zu lang. — **Sppl.** 476. Weib. — *Heydenreichii Germar faun.* 22. t. 14 — 16-19 L.

Digitized by Google

Grisea, rubenti mixta, ambitu stigmatum trium, maculis intercostalibus areae mediae & sagittatis nigerrimis. Braungrau mit veilröthlicher Mischung, dick schwarz umschriebenen drei Makeln, sehr undeutlichen beiden Querstreifen, die Wellenlinie nur durch die sehr langen, tiefschwarzen Pfeilflecken angedeutet, die sich nach kurzer Unterbrechung auch ins Mittelfeld hineinziehen und dadurch alle Rippen breit licht begränzt erscheinen lassen. Beide Makeln stehen in schwarzer Pyramide, die sich auch hinter der Nierenmakel in Zelle 5 als schwarzer Strahl fortsetzt.

Aus Tyrol.

529. **Trifurca** *Eversm.* — **Sppl.** 120. — 16—17 L.

Testacea, fusco & cinereo-mixta, stigmatibus in fundo obscuro obsoletis, linea undulata denticulata & costa media trifurcata albidis. — Der *Obesa* sehr nah stehend, doch auf den ersten Blick durch die dunklen Hinterflügel zu unterscheiden. Grösse und Gestalt, Länge und Kämme der Fühler, sowie auch fast die ganze Zeichnung genau dieselben, nur die Ringmakel ist gegen Wurzel und Vorderrand hin nicht geschlossen und hinter der Nierenmakel stehen von Zelle 1 b bis 5 schwarze Längsstreifen, der stärkste unter der Mittelrippe, welche die fein doppelte hintre Querlinie erreichen, von welcher so wenig als von diesen Längsflecken bei *Obesa* eine Spur vorhanden ist. Die lichte Wellenlinie tritt wurzelwärts als lichte Strahlen in die Pfeilflecke hinein, begleitet dagegen die Rippen nicht zum Saum. — Die Farbe des ganzen Thieres ist viel dunkler, die Grundfarbe mehr braun als gelblich, zwischen Mittelrippe und Vorderrand entschieden grau mit veilrothem Anflug; die hinteren sind gelbgrau mit braungrauer Saumbinde; an allen ist die Wurzelhälfte der Franzen ziemlich frisch gelb, die Franzen der vordern ausserdem rothgrau mit 2 Theilungslinien, die der hintern weisslicher, mit Einer Theilungslinie. — Unterseite glänzend braungelb, die Vorderflügel fast ganz, die Hinterflügel nur am Vorderrande schwarzgrau, Mittelpunct deutlich, Bogenlinie schwach dunkler.

Die Unterschiede von *Valligera* sind noch feiner als die von *Obesa*. Grösser, die Fühler bis weiter zur Spitze mit längeren Kammzähnen, die Grundfarbe dunkler, die Ringmakel bis fast zur Wurzel gezogen, die Saumlinie der Hinterflügel mit dunklen Monden.

Von Herrn Keferstein. Aus dem Ural von Kindermann; July.

†† **Alae posteriores albae.** Hinterflügel weiss.

530. **Obesa** *Boisd. Ic.* — **Sppl.** 22. — 17 L.

Testacea, macula pyramidata & stigmate tertio maximo fusco repletis, maculis sagittatis nigerrimis, striga posteriore vix ulla, stigmate orbiculari elongato. Beinfarben mit Braungelb gemischt, der Pyramidalfleck und die grosse Zapfenmakel dunkelbraun, die Pfeilflecke tief schwarz, die Ringmakel lang gezogen. — Der *Valligera* am nächsten; grösser, die Fühler mit längeren Kammzähnen, welche bis an's Ende reichen. Farben lichter, die Franzen nur mit Einer rostgelben Theilungslinie.

Provence; July.

531. **Baetica** *Ramb.* — *Boisd.* pl. 74. 6. — **Sppl.** 23. — 14—15 L.

Testacea versus marginem anteriorem & in costis caesia, strigis ambabus denticulatis, stigmatibus tribus nigro-circumscriptis, orbiculari rotundato. Braungelb, gegen den Vorderrand und auf den Rippen des Mittelfeldes blaugrau, die drei Makeln im Inneren licht dunkel umschrieben, die Ringmakel rund, beide Querstreifen zackig. Den Mann kenne ich nicht, die Abbildung *Boisduvals* stimmt so ziemlich mit meiner Abbildung des Weibes.

Südspanien.

Digitized by Google

Hier ist noch folgende nicht einzureihende Art zu erwähnen:

532. **Incurva**, welche Hr. Stenz auf den Gipfeln der Tyroleralpen auf dem Schnee kriechend fand, möchte ich so lange für verkrüppelt ansehen als nicht durch mehrfaches Auffinden erwiesen ist, dass sie immer so vorkomme; die stark ausgeprägte Zapfenmakel verbietet die Vereinigung mit *Cinerea*, mit welcher sie die meiste Uebereinstimmung zeigt. Drei, im Umrisse und der Färbung sehr verschiedene Exemplare sind Weiber, der Mann hat jedenfalls vollständige Flügel.

Genus CLVIII. *NOCTUA* Ochs. Boisd.

Kaum von *Agrotis* zu trennen, doch haben alle Arten breitere, schon von der Wurzel an breite Vorderflügel, der Körper ist im Verhältniss schlanker, die Fühler der Männer nur gewimpert, nur bei *Festiva* tief gekerbt, bei *Dahlii* mit kleinen Zähnchen an den Vorderecken der Glieder. — Palpen anliegend beschuppt, das Mittelglied nach vorn breiter, schräg gestutzt, aussen dunkel, nur an der Spitze oder seiner oberen Ecke licht. Bei den meisten *Agrotis*-Arten sind sie buschiger beschuppt und einfarbig; doch sind sie bei *N. Augur* einfarbig, bei *A. plecta*, *margaritacea*, *candelisequa* u. a. wie bei *Noctua*.

Von *Caradrina* unterscheiden sie sich durch die Dornborsten der Vorderschienen, im allgemeinen bedeutendere Grösse und in der Regel breitere Vorderflügel.

Augur kommt am grössten —, *Bella* am kleinsten vor; erstere variirt am wenigsten, *Festiva* am meisten; erstere scheint auch die verbreitetste und gemeinste. —

C nigrum soll nach *Dup.* zweimal erscheinen, im May und July, alle übrigen nur einmal, vom Juny bis in den August, *Baja*, *Umbrosa* scheinen am spätesten, nur *Cerasina* erst im September zu erscheinen. Als nur hochnordisch ist *Crasis*, als nur norddeutsch *Sobrina* und *Conflua*, als auf wenige Gegenden beschränkt *Cerasina* und *Punicea* zu erwähnen.

Von den 21 bekannten Arten fand ich bei Regensburg bis jetzt nur 9.

Die Raupen leben nicht so verborgen wie jene der vorigen Gattung; doch nur auf niederen und strauchartigen Pflanzen.

I. Stigmata ambo in macula pyramidata nigerrima, linea undulata versus marginem anteriorum basin versus nigro-adumbrata. Beide Makeln stehen in schwarzer Pyramide; die Wellenlinie ist am Vorderrande wurzelwärts schwarz angelegt. (Art. 533—535.)

A. Stigma orbiculare maculam triangularem pallidam versus marginem anteriorum effusam repraesentat. Die Ringmakel erscheint als ein lichtes gegen den Vorderrand ausgegossenes Dreieck.

533.* **C nigrum** L. — H. 111. ein sehr kleines Exemplar, die Ringmakel ist immer lichter, die Nierenmakel saumwärts dunkler. Halskragen vorn gelblich, von der Zapfenmakel oft die Spitze deutlich und hinter ihr ein schwarzer Längsstreif. — *Esp.* t. 76. 3. *var. Gothicae* unbrauchbar. — *Nun atrum Brkh.* — 14—20 L.

Violaceo-fusca, stigmate reniformi testaceo. Veilbraun, die Querstreifen wenig bleicher, die Zapfenmakel oft nur durch ein schiefes schwarzes Fleckchen angedeutet, oft fehlend; die Saumlinie und innere Begrenzung der Wellenlinie fein rostroth. Nierenmakel nur wurzelwärts fleischröthlich.

Ziemlich verbreitet; May, September; Raupe auf *Alsine*, *Epilobium* u. a.

B. Stigma orbiculare fundo non aut vix pallidior. Ringmakel nicht oder wenig lichter als der Grund. (Art. 534. 535.)

Digitized by Google

534. **Ditrapezium** *Brkh.* — Tr. X. 2. 30. — H. 113. nach der dunklen, gleichmässigen Farbe der Hinterflügel möchte diess eher ein Weib zu *Triangulum* sein. auch die Breite der Vorderflügel spricht dafür, diese sind auch für *Tristigma* viel zu lackroth. — H. 472. Die Vorderflügel nach hinten zu breit, die Wellenlinie zu gerade. Die Abbildung eines grossen Weibes wäre nicht überflüssig, umsoweniger als die von Treitschke angegebenen Unterschiede von *Triangulum* fast alle unrichtig sind. — *Tristigma* O. — Tr. — Fr. B. t. 99. — Dup. — 18–19 L.

Rubenti-fusca; alae posteriores subochraceae, lunula & striga media percurrente & fascia antelimbali obscurioribus. Veilröthlich, Hinterflügel bleich ockergelblich mit durchziehender Bogenlinie und dunklem Band von dem Saume. Die Farbe gibt keinen genügenden Unterschied, denn es kommt auch *Triangulum* veilröthlich vor.

Wenig verbreitet; bei Augsburg häufiger als *Triangulum*; Juny, July; Raupe auf Erdbeerkraut und Primeln.

535.* **Triangulum** Berl. Mag. — O. — Fr. B. t. 64. — *Ditrapezium WV.* — *Sigma Brkh.* — *Esp.* — H. 407. im Umrisse ganz verfehlt, Vorderflügel zu bunt. — *Knoch.* — 18—20 L.

Moschatina; alae posteriores griseae, immotatae. Braungelb, selten mit veilröthlichem Anfluge; Hinterflügel braungrau, unbezeichnet.

Futter und Erscheinungszeit zugleich mit *Ditrapezium*. Frankreich; in Deutschland ziemlich verbreitet.

II. Stigmata in fundo non obscuriore; linea undulata basin versus obscurius adumbrata. Die Makeln stehen nicht in dunklerem Grunde, die Wellenlinie ist ihrem ganzen Verlaufe nach wurzelwärts schmal dunkel beschattet, zwischen beiden Makeln zieht der dunkle Mittelschatten durch die ganze Flügelbreite. (Art. 536—538.)

536. **Depuncta** L. — *Mendosa* H. f. 121. im Umriss besser als Fig. 102. doch die Vorderflügel etwas zu spitz, Farbe ganz verfehlt. — Fig. 502. Form ganz verfehlt, Saum der Vorderflügel viel zu schräg, Farbe zu gelb, Hinterflügel zu grau. — Esper t. 177. 3. unbrauchbar. — Fr. n. B. 166. — 16—17 L.

Fusco-grisea; costae tenue pallidiores, strigae dimidiatae insident maculae duae, anteriori tres nigerrimae. Ledergelb mit fein lichteren Rippen, auf dem halben Querstreif sitzen zwei, auf dem vorderen drei tiefschwarze Flecken.

Frankreich, Schweiz, Ungarn. Raupe auf Nesseln u. a.

537. **Dahlii** H. 465. 466. gut. — Tr. — 16—17 L.

Violaceo & ferrugineo-mixta, linea undulata basin versus anguste ferrugineo-cincta. Veilröthlich und rostgelb, bald mehr die eine, bald mehr die andere Farbe vorherrschend; die Rippen und Querstreifen nicht ausgezeichnet, die Makeln schwefelgelblich aufgeblickt, die Wellenlinie wurzelwärts schmal rostroth begrenzt. Beim Manne tritt die Vorderecke jedes Fühlergliedes jederseits in ein kleines Zäpfchen vor, auf welchem eine stärkere Borste, darunter ein Haarpinsel steht.

Oesterreich; Juny.

538. **Umbrosa** H. 456. 457. Vorderflügel zu breit, Hinterflügel zu gelb, sonst gut. — *Esper* 143. 3. unbrauchbar. 15—16 L.

Fusco-grisea, strigae ambae simplices, acute nigrae, costae fundo paullo obscuriores. Gelbbraun, die Rippen etwas dunkler als der Grund, die Querstreifen einfach scharf schwärzlich, kaum gezähnt, der Mittelschatten und die innere Begrenzung der Wellenlinie rostbraun.

Deutschland, Nordfrankreich. August. Selten.

Digitized by Google

III. Stigmata ambo in maculam pyramidatam nigram posita, aut macula quadrata inter illa; area tertia a striga posteriore usque ad lineam undulatam obscurior, versus marginem anteriorum non aut vix fuscior. Beide Makeln stehen in schwarzer Pyramide, oder es steht doch zwischen ihnen ein schwarzes Viereck; der Raum zwischen hinterem Querstreif bis zur Wellenlinie dunkler, gegen den Vorderrand wenig oder nicht noch dunkler. (Art. 539—547.)

A. Stigma tertium nullum. Keine Zapfenmakel, die Querstreifen deutlich doppelt, wenig gezackt. (Art. 539.)

539. **Punicea** H. 115. sehr schlecht gemalt, Umriss, Zeichnung und Farbe gut. — Fr. B. t. 15. — 13—16 L.

Pallide violacea & ferrugineo-mixta, linea limbali impunctata. Veilroth mit Rostgelb und Veilgrau.

Ausser Augsburg nach *Dup.* auch in der Normandie. Juli. Raupe auf Brombeeren.

B. Stigma tertium indicatum. Zapfenmakel, wenigstens ihr Endpunct oder ihre Wurzel deutlich. (Art. 540—547.)

a. Linea undulata versus marginem anteriorem intus obscurius adumbrata. Die Wellenlinie gegen den Vorderrand wurzelwärts dunkler begrenzt. (Art. 540—542.)

540.* **Festiva** *WV.* — H. 114. Form etwas verfehlt, ich habe ein ganz gleich gezeichnetes und gefärbtes Exemplar. — 407. 468. 469. gut. Exemplare mit tief schwarzem Pyramidalfleck sind die gewöhnlicheren. Fr. B. t. 41. — *Mendica F.* — *Primulae Esp.* — 14—17 L.

Versicolor, saepius carneo-grisea, linea limbali nigro-punctata. Ungemein abändernd, es gäbe noch manche auffallende Varietät abzubilden. Die Fühler des Mannes tief gekerbt, gleichmässig gewimpert, nur an jeder Vordereke jedes Gliedes eine stärkere Borste.

Sehr verbreitet; Raupe auf Primeln.

541. **Conflua** Tr. — **Sppl.** 154. Mann. Oft grösser, mit breiteren Vorderflügeln und lebhafterer ledergelber und rothbrauner Mischung. Fr. B. t. 98. 1. Umriss verfehlt, Farbe und Zeichnung ziemlich gut. — **Sppl.** 154. — 13—14 L.

Fusco-testacea, umbra media & area tertia ante lineam undulatam versus marginem anteriorem ferrugineis. Der *Bella* äusserst nah, doch lassen die sägezähnigen Fühler des Mannes keinen Zweifel über die specifische Verschiedenheit. Die Vorderflügel nehmen gegen den Saum hin mehr an Breite zu, was besonders beim Weibe deutlich ist, dessen Saum viel geschwungener, und dessen Flügelspitze schärfer erscheint. Die Grundfarbe zieht nicht so stark aufs Veilrothe, sondern ist mehr gelbbraun. Zwischen der halben und der vorderen Querlinie steht ein schwarzer scharfer Punct, letztere zieht sich etwas schräger zum Innenrand, von der Zapfenmakel findet sich nur der schwarze Endpunkt. Die hintere Querlinie besteht aus schärferen Mondchen, der Raum zwischen ihr und der Wellenlinie ist gleichmässig dunkel, während er bei *Bella* gegen die Wellenlinie hin wieder lichter wird. Das weibliche Exemplar ist sehr schlecht erhalten und unterscheidet sich dadurch von dem männlichen, dass die Zapfenmakel als kurzes, lichteres Oval, ohne schwarzen Endpunct erscheint.

Aus dem Riesengebirge; im August an *Polygonum bistorta* fliegend.

542. **Collina** *Boisd.* — **Sppl.** 142. — 15. L.

Purpurascenti-fusca, strigis ambabus & linea undulata denticulatis, punctis albis pone strigam posteriorem & in limbo. Lässt sich am besten mit *Brunnea* vergleichen. Kleiner, wenig grösser als *Bella*, zwischen beiden hinsichtlich der Farbe die Mitte haltend. Wellenlinie und beide Querlinien noch schärfer zackig als bei *Festiva*. Die Pyramide und die Einfassung der

Digitized by Google

Zapfenmakel tief schwarz, die Ringmakel schräg stehend, gegen den Innenrand scharf begrenzt, gegen den Vorderrand offen. Aus der Mitte der Wurzel ein schwarzer Längsstrich. Die lichten Puncte hinter der hinteren Querlinie sind der Wellenlinie sehr genähert. Ein ganz übereinstimmendes Weib theilt mir Herr Lederer aus den Alpen mit, er kennt noch zwei andere und will sie nicht als *Collina* gelten lassen.

Südfrankreich, Wallis. July.

b. Linea undulata basin versus undique obscurius edumbrata. Die Wellenlinie ist wurzelwärts überall gleich dunkel beschattet.

a. Linea undulata limbum versus bilineata. Die Wellenlinie macht saumwärts zwei hohe Bogen. Schön veilrothe. (Art. 543—546.)

543. **Rhomboidea** Esp. — *Stigmatica* H. 470. 471. gut. Makeln und Wellenlinie fein gelb aufgeblickt. — Fr. n. B. 309. — 16-18 L.

Badia linea undulata denticulata, striga dimidiata punctis duobus —, anteriore tribus nigris. Wellenlinie fein gezackt, der halbe Querstreif mit zwei —, der vordere mit drei schwarzen Fleckchen, die Makeln kaum gelblich aufgeblickt, die Hinterflügel mit braungelben Franzen.

Aus Norddeutschland; Hannover. June, July.

544.* **Brunnea** F. — WV. — H. 121. schlecht, viel zu hell gefärbt, besonders die Hinterflügel. Ein dunkles Weib darf recht wohl noch abgebildet werden. — Freyer B. t. 58. — *Fragariae Brkh.* — *Lucifera Esp.* — 15-18 L.

Brunnea linea undulata sinuata, strigae immaculatae, stigmata sulphureo-notata. Wellenlinie geschwungen, die Querstreifen ohne schwarze Flecken, die Makeln schwefelgelb aufgeblickt, besonders die Nierenmakel; Hinterflügel mit veilrothen Franzen.

Ziemlich verbreitet; Raupe auf Himbeeren und *Lonicaren*.

545. **Sareptana** m. — **Sppl.** 546. — 16-17 L.

Violacco-ferrea, maculis ad stigmata nigerrimis, his anguste flavido-cinctis. Gestalt ganz von *Rhomboidea*, schön dunkelgrau oder veilröthlich eisenschwarz, die Makeln fein schwefelgelb umzogen, ganz wie dort geformt, die Flecke um sie und ein Mittelstrahl aus der Flügelwurzel tief schwarz, die Nierenmakel auch saumwärts fein schwarz eingefasst, nach welcher Einfassung sogleich der hintere doppelte Querstreif folgt; die Wellenlinie schwach zackig, undeutlich schwefelgelb, die Wurzel der Franzen fein und scharf licht.

Aus Sarepta; von Hrn. Pogge ohne Name.

546. **Subrosea** *Doubl.* — **Sppl.** 516. — 18 L.

Grisea, brunneomixta, linea undulata bilineata, strigis ambabus denticulatis. Grösse und Gestalt von *Brunnea;* schimmelgrau, leberbraun angeflogen, am Vorderrande am reinsten grau, beide Makeln in dessen Farbe ausgegossen; beide Querstreifen schärfer und regelmässiger zackig als bei *Brunnea*.

Die englischen Autoren führen diese Art als in England vorkommend auf, vielleicht ist sie aber nordamerikanisch.

β. Linea undulata limbum versus fusclus terminata ac basin versus, subalbinata. Wellenlinie sanft geschwungen, wurzelwärts weniger scharf begrenzt als saumwärts. (Art. 547.)

547.* **Bella** *Brkh.* — Tr. — Fr. n. B. t. 100. Vorderflügel viel zu spitz, Farbe zu matt, die Puncte hinter dem hinteren Querstreif zu stark. — *Boisd.* pl. 83. 5. ganz schlecht. — **Sppl.** 81. Ein grosses Weib. — *Quadratum* H. 477. Flügel etwas zu kurz, besonders die hinteren, Zeichnung schlecht, Farbe mehr veilröthlich, die Makeln schärfer gelb aufgeblickt. — *Rubi View.* — 14-15 L.

Digitized by Google

Purpurascenti-grisea, macula inter stigmata ambo obscuriore. Veilröthlich braun, ein viereckiger Fleck zwischen beiden Makeln dunkler.

Ziemlich selten, mehr in Norddeutschland, August und April; vielleicht überwinternd.

IV. Stigma reniforme versus marginem interiorem fusco-repletum, strigae obsoletae, pone posteriorem series punctorum nigrorum; linea undulata basin versus parum fuscius adumbrata ac limbum versus. Die Nierenmakel gegen den Innenrand hin dunkel ausgefüllt. Die Querstreifen sehr undeutlich, hinter dem hinteren eine schwarze Punctreihe; die Wellenlinie wurzelwärts ein klein wenig schärfer dunkel begränzt als saumwärts, besonders am Vorderrand. (Art. 548—551.)

1. Linea undulata basin versus in cellulis 7—9 nigerrime sagittata. Die Wellenlinie wurzelwärts am Vorderrand mit drei scharf schwarzen Pfeilflecken.

548.* **Baja** WV. — F. — Brkh. — H. 119. die Farben zu grell. — *Freyer Beytr. t. 74.* — *Tricomma Esp.* — 14-18 L.

Violaceo-fusca signaturis omnibus conspicuis. Veilbraun, alle Zeichnung vorhanden, doch nicht scharf, die dunkelste Stelle deckt die Nierenmakel und zieht sich von ihr zum Vorderrande.

Ziemlich verbreitet, Juny, July; Raupe auf Tollkraut u. a.

2. — — innotata. Wellenlinie ohne Bezeichnung.

549. **Sobrina** Boisd. — **Sppl.** 127—129. — *Gruneri Tr. in litt.* — 14-16 L.

Caesia, hepatico-mixta, capite, collare & ano hepaticis. Veilgrau mit viel leberbrauner Mischung, Kopf, Halskragen und After rostroth. In der Färbung der *Rubricosa* ungemein ähnlich, in der Gestalt zwischen den *Caradrinen* und *Noctuen* die Mitte haltend, von *Rubricosa* weit abweichend, das Weib mit auffallend schmalern Flügeln als der Mann. — Auch die Zeichnung stimmt mit jener von *Rubricosa* ziemlich überein, die vordere Querlinie tritt in Zelle 1 b nicht so weit vor, die Spitzen der hintern sind als schwarze, weiss aufgeblickte Puncte gesondert, die Wellenlinie ist viel sanfter geschwungen, fast der Saumlinie parallel; letztere nur selten mit dunklen Monden. — Unten ist der Körper sowie der Vorderrand aller Flügel viel stärker röthelroth angeflogen als bei *Rubricosa*. — Fühler beider Geschlechter äusserst kurz gewimpert, mit zwei stärkeren Borsten jedes Gliedes. Palpen ganz rostgelb, ohne Schwarz.

Bei Leipzig. Juni.

550. **Cerasina** *Esp.* — Fr. n. B. 312. unbrauchbar. — **Sppl.** 131—133. — 16-17 L.

Hepatico-ferruginea, signaturis obsoletissimis. Zwischen Leberbraun und rostroth, der untere Kern der Nierenmakel, die innere Begrenzung der Wellenlinie, beide Querstreifen und die Punctreihe hinter deren hinterem schwach angedeutet. Hinterleib und Hinterflügel braungrau, letztere mit etwas röthlicheren Franzen.

Bei Schwabach in Franken; September; Raupe auf Ginster u. a.

551.* **Neglecta** H. 160. Vorderflügel etwas zu breit, innere Begrenzung der Wellenlinie zu roth. — Fr. n. B. 136. 2. eine röthliche *Var.* aus Ofen. — 17-19 L.

Grisea, signaturis obsoletissimis. Braungrau, Hinterflügel dunkler, alle Zeichnung äusserst schwach angedeutet.

Südlicheres Deutschland, Frankreich; July.

Digitized by Google

V. Stigmata late nigro-cincta, umbra media nulla, linea undulata basin versus fuscius dilute adumbrata. Die Makeln grob schwarz umzogen, kein Mittelschatten, Wellenlinie wurzelwärts vertrieben dunkler beschattet.

562.* **Augur** F. — H. 148. gut, zu scharf schwarz gezeichnet. — *Hippophaës* H. 782. 783. zu dunkel, sonst gut; beim Weibe die Vorderflügel etwas zu spitz. — *Omega Esp.* — *Assimulans Brkh.* — 17-21 L.

Fusco-grisea, subcuprea, ambitu stigmatum & strigis ambabus transversis (denticulatis) acute nigris. Erdbraun mit schwachem Kupferglanze, die Nierenmakel saumwärts besonders dick schwarz eingefasst; die beiden Querstreifen zackig und scharf schwarz, auf den abgekehrten Seiten schmal lichter angelegt.

Ziemlich verbreitet und nicht selten; July, Raupe auf niederen Pflanzen und Faulbaum.

VI. Stigmata acute nigro-cincta, tertium puncto apicali nigro indicatum, linea undulata maculis sagittatis nigris. Die Makeln scharf schwarz umzogen, von der dritten meist nur die Spitze sichtbar, die bleichere Wellenlinie wurzelwärts mit schwarzen Pfeilflecken besetzt. (Art. 553. 554.)

553. **Sigma** WV. — Tr. — H. 122. Flügel etwas zu kurz, Hinterflügel zu grau, die Makeln zu weit vom Vorderrande entfernt. Sonst gut. — *Freyer B.* t. 124. — *Signum F.* — *Ditrapezium Esp.* — *Nubila Esp.* 17-19 L.

Fusco-brunnea, capite, collare, alarum anteriorum margine anteriore late & signaturis pallidioribus. Leberbraun, Kopf, Halskragen und Vorderrand der Vorderflügel bis gegen die Spitze weissgelb, Querstreifen undeutlich licht, nicht scharf dunkel begrenzt.

Ziemlich verbreitet; Juny; Raupe auf *Clematis Vitalba*, Gartenmelde u. a.

554. **Crasis Sppl.** 134. Mann. 130. Weib. — 14 L.

Subviolacco-grisea, strigis ambabus & linea undulata plus minus lateritio-mixtis. In der Gestalt mit *N. brunnea* zu vergleichen; bedeutend kleiner, Vorderflügel mit etwas geschwungenerem Saum und schärferer Spitze. Die Farbe ist schiefergrau, gegen den Vorderrand dunkler, beide Querlinien an den zugekehrten Seiten und der breite Mittelschatten rostroth. Beide Makeln an den zugekehrten Seiten —, die Ringmakel auch wurzelwärts tief schwarz eingefasst, innen daran gelblich weiss; ihr Kern ist grau, der der Nierenmakel wieder weisslich getheilt. Die Ringmakel ist sehr schräg gezogen, gegen Vorderrand und Innenrand nicht scharf begrenzt. Der Raum zwischen beiden Makeln ist dunkelbraun, gegen den Vorderrand bedeutend erweitert. Die Wellenlinie ist bei dem weiblichen Exemplare bleich, wurzelwärts mit schwarzen Pfeilflecken besetzt und so geschwungen wie bei *Brunnea*, beim männlichen Exemplare ist sie gerader, und nur durch die schwarzen, wurzelwärts röthlich begrenzten Pfeilflecke angedeutet. Saumlinie aus fein schwarzen Monden gebildet, die Franzen mit zwei dunklen Theilungslinien, ohne lichte Stellen auf den Rippen. — Hinterflügel braungrau, Mittelmond, Bogenlinie und Streif vor dem Saume dunkler. Beim Manne Kopf und Halskragen ziegelroth, letzterer mit breit weissgelbem Hinterrande.

Aus Lappland von Hrn. Keferstein.

Digitized by Google

Hier fängt nun der Uebergang zu jenen Gruppen an, deren Rippe 5 der Hinterflügel gleich stark den übrigen Rippen ist. Ich stelle jene Zünfte voran, in welchen dieses Merkmal nur noch wenigen Arten zukömmt, ohne dass dadurch eine Trennung in Gattungen sich rechtfertigen liesse.

Diese Zünfte haben noch gemeinförmige Raupen, deren vier Paare Bauchfüsse gleich entwikelt sind. Die Vorderflügel haben eine Anhangzelle, aus welcher Rippe 7—10 entspringt, 8 und 9 auf gemeinschaftlichem Stamme, Rippe 1 ist wurzelwärts deutlich gegabelt, der innere Ast aber schwächer und bisweilen nach seiner Trennung vom Stamme etwas unterbrochen. Einige Arten haben Erhöhungen der Stirne, wie wir sie bei der Gattung *Cleophana* beobachteten, andere einen klauenartigen Dorn am oberen vorderen Ende der Vorderschienen, wie sie *Polia brassicae* und die Gattung *Asteroscopus* zeigte, wieder andere beiderseits bedornte Vorderschienen wie die Unterzunft der *Noctuiden*. Alle diese Merkmale reichen aber nicht zu generischen Trennungen aus und wir beobachten hier wieder, dass in jenen Gruppen, welche den Uebergang zwischen anderen, grösseren, bilden, eine Menge Specialitäten auftreten und viele schon an ganz anderen Stellen vorgekommene auffallende Merkmale sich an einzelnen Arten wiederholen, welche entweder nur als das Merkmal der *Species* angesehen werden dürfen oder zur Bildung einer Menge aus nur einzelnen Arten gebildeter Gattungen benutzt werden müssen. Ich halte das erstere für naturgemässer und lasse deshalb die nun folgende Unterzunft der *Heliothiden* in jenem Umfange fortbestehen, in welchem sie *Duponchel* aufgestellt hat.

Zehnte Unterzunft. **Heliothides Dup.**

Genus CLIV. *ANTHOECIA* Boisd. — Dup.

Heliothis Fr. — *Trypana* Guén.

Kleine Eulen von plumpem Baue, d. h. im Verhältniss zum Körper kleinen, sehr robusten Flügeln. Kopf sehr buschig behaart, Zunge sehr stark. Palpen lang borstig, daher die Glieder nicht zu unterscheiden. Fühler dick fadenförmig, ohne Wimpern. Bei *Cognata* sind sie dicht mit kurzen borstigen Wimpern besetzt. Schulterdecken abstehend behaart, ebenso die Schienen; Spornen lang, auch die äussern. Rippe 5 der Hinterflügel schwächer als die übrigen. Vorderflügel mit langem etwas ausgeschweiftem Vorder- und kurzem Innenrande, so dass der Saum sehr schräg steht. Hinterflügel mit etwas vorgezogenem Afterwinkel; Saumlinie gerade, unbezeichnet, Franzen an der Wurzel dunkler. Die Hinterflügel tief schwarz mit weisser Mittelbinde, welche bei *Pulchra* in zwei Flecke aufgelöst ist und an deren Stelle bei *Violacea* die grössere Wurzelhälfte gelb ist. Unten sind alle Flügel gleich licht mit tief schwarzen zum Theil bunten Flecken, bei keiner Art ist hier die Ringmakel vorhanden. Weiber mit einem Legestachel.

Ich lasse diese Gattung in demselben Umfange fortbestehen, wie sie von *Duponchel* aufgestellt wurde und führe zwei neue Arten dazu an. Alle sind südlich, *Cardui* scheint am nördlichsten zu reichen; ihr Hauptvaterland scheint der Südosten von Europa, wo *Pulchra* nördlich bis nach Orenburg hinaufreicht. Sie fliegen im Sonnenschein lebhaft auf Blumen vom ersten Frühling bis in den Juny, haben vielleicht eine zweite Generation im Sommer (doch fand Zeller in Italien um diese Zeit keine); die Raupen sind cylindrisch, 16 füssig, mit kleinem Kopfe und leben in den Blüthen oder Saamen der Syngenesisten.

Die nächste Verwandtschaft hat diese Gattung mit *Heliothis* und zwar *violacea* und *cognata* mit *H. ononis*. Die Gattung *Heliaca* unterscheidet sich nur durch schlankere Gestalt, gescheckte Franzen der Vorderflügel und gleich starke Rippe 5 der Hinterflügel.

Digitized by Google

I. Alae anteriores immutatae. Vorderflügel zeichnungslos. Vorderschiene ohne Klaue.

555. **Dos** *Freyer* n. B. t. 263. fig. 4. grösser als das meinige, dunkler, mit spitzigem Hinterleib, ist das Weib. **Sppl.** 274. 275. — 9-10 L.

Olivacea, ciliis apice albis, alis posterioribus nigerrimis, macula media niveo. Stirne mit erhabenem Dreieck, eine Spitze nach unten, die Vorderflügel sind noch viel länger und lanzettförmiger als bei *Cognata*, welche sie an Grösse übertrifft, zeichnungslos, blass olivenbräunlich, die Franzen an der Wurzelhälfte unbestimmt schwärzlich, an der Endhälfte weiss. Kopf und Thorax mehr olivengrünlich, Hinterleib schwarz, mit weisslichen Hinterrändern der Segmente, unten licht schwefelgelb. Die Hinterflügel schwarz, das weisse Mittelband erreicht weder den Vorder- noch Innenrand. Unten weisslich, das Wurzeldrittel aller Flügel und der Innenrand der hinteren schwarz, im Afterwinkel bis zu Rippe 4 ausgedehnt.

Aus Constantinopel von Hrn. Dr. *Frivaldszky*; im April; nach Freyer Mitte Juny auf sumpfigen Wiesen.

II. Alae anteriores fascia media pallida, in qua macula reniformis. Vorderflügel mit lichter Mittelbinde, in welcher die dunkle Nierenmakel steht.

1. Alae anteriores subolivaceae; tibiae anticae calcaratae. Vorderflügel olivengrünlich, Vorderschienen mit starker Klaue.

556. **Cognata** Fr. B. 135. 3. — n. B. 110. 1. — H. 828. Copie davon. — **Sppl.** 539. 540. — 7-8 L.

Alarum posteriorum fascia alba percurrente. Kleiner als *Cardui*, die Vorderflügel schärfer gezeichnet, das Mittelfeld weisslicher, die weisse Mittelbinde der Hinterflügel endet am Innenrande selbst. Unten viel weisser als Cardui, die schwarze Saumbinde erreicht die Spitze aller Flügel.

Ungarn, Südrussland; Juny.

557. **Cardui** Esp. — H. 313. — Fr. n. B. 110. 2. — 10 L.

Alarum posteriorum fascia alba margine interiore late nigro terminato. Grünlich gelb, Wurzel, Nierenmakel und die bandartige innere Begrenzung der Wellenlinie, sowie die dicke Saumlinie dunkler. Hinterflügel schwarz, das weisse Mittelband endet vor dem schwarzen Innenrande.

Süddeutschland, mittleres Frankreich, Südrussland, Juny, July. Raupe auf *Picris hieracioides*.

2. Alae anteriores purpureae, posteriorum maculae duae & ciliae albae. — Vorderflügel purpurroth, an den Hinterflügeln nur zwei Mittelflecke und die Franzen weiss.

558. **Pulchra** *Eversm. Bull. de Mosc.* 1842. II. t. 5. fig. 8. — Fr. n. B. t. 430. 1. — **Sppl.** 217. 218. — 10 L.

Verbindet ganz schön *Cardui* mit *Frivaldszkyi*; das weisse Mittelfeld der Vorderflügel ist in der Mitte eingeschnürt und führt gegen den Vorderrand und gegen den Innenrand eine dunkle Stelle, erstere entspricht der Nierenmakel. Die Wellenlinie ist deutlich lichter als der Grund, fast gerade und bis zur dunklen Saumlinie licht vertrieben, die graulichen Franzen sind vor ihrem Ende noch durch eine schwarze Linie getheilt. — Unterseite des ganzen Körpers gelblich weiss, die der Flügel tiefschwarz; Franzen, Spitze und eine Mittelbinde aller schneeweiss, in letzterer steht auf den Vorderflügeln ein tief schwarzes Viereck, auf den Hinterflügeln ist sie in der Mitte unterbrochen.

Ural. Juny, July.

III. Die Nierenmakel steht fast unkenntlich im Innenrand einer durch alle Flügel ziehenden weissen Mittelbinde. Unten ebenso undeutlich.

Digitized by Google

559. **Frivaldszkyi** *Donz.* — **Sppl.** 215. 216. — *Viola* fr. n. B. 201. f. 4. — H. 966. Copie davon. — 10-11 L.

Der vorigen Art nahe, Flügel etwas schmäler und spitzer, die vorderen viel schöner purpurroth mit blauem Schiller, die weisse Mittelbinde gegen den Innenrand und Vorderrand sehr verengert, weil die zwei dunklen Stellen der vorigen Art mit der dunklen Wurzelhälfte zusammenfliessen, die Wellenlinie buchig geschwungen, die Franzen mit unordentlich eingemischten weissen Schuppen. Die weisse Mittelbinde der Vorderflügel sehr breit, nur gegen den Vorderrand schmaler. — Unten der Körper blaugrau, mit purpurrother und weisser Mischung, die Flügel schwarz, die Spitze aller breit purpurn, das weisse Mittelband wird vom Vorderrand bis zum Innenrand immer breiter. Franzen rosenröthlich, mit brauner Theilungslinie.

Türkei, Balkangebirge.

IV. Alae anteriores violaceae, basi, fascia media & limbo obscuriore, posteriores flavae, fascia limbali nigra. Vorderflügel violett, Wurzel, ein Mittelband und der Saum dunkler; Hinterflügel goldgelb mit schwarzer Saumbinde.

560. **Violacea** *Friv.* Annal. d. Naturf. Gesells. v. Ungarn. — **Sppl.** 276. 277. — 8 L.

Hat in dieser Gattung die stumpfsten Vorderflügel und nähert sich dadurch der *Arbuti* und *Cordigera*. Violett, Kopf und Thorax mit mehr blauen Haaren, Hinterleib schwarz, unten und an der Spitze dunkelrosenfarb. Franzen aller Flügel an der Endhälfte weiss. Vorderflügel violettroth, mit zwei lichteren weisslich violetten Querbinden, die eine vor, die andere hinter der Mitte; die dunkle Binde, welche sie einschliessen, enthält undeutlich die Nierenmakel. Hinterflügel goldgelb, an der Wurzel vertrieben schwarz, die kleinere Saumhälfte schwarz, in der Mitte tief eingebogen. Unten die Vorderflügel blassgelb, Wurzel, ein grosser Nierenfleck und die Saumbinde schwarz, letztere in der Flügelspitze mit grossem lackrothem Fleck, solche Bestaubung auch am Vorderrande. Hinterflügel goldgelb, Wurzel und die Saumbinde an der Innenrandshälfte schwarz, letztere an der Vorderrandshälfte und am Vorderrande bis zur Wurzel fortgesetzt lackroth.

Von Hrn. Dr. *Frivaldszky*. Im April am gebirgigen Ufer des Marmorameeres.

Digitized by Google

Genus CLX. *HELIOTHIS* O. — Tr. — Boisd. — Dup.

Mittelkleine Eulen, von plumpem Baue. Kopf und Thorax anliegend beschuppt; Fühler mehr faden- als borstenförmig, gegen das Ende kaum dünner, kaum wirklich gewimpert. Rippe 5 der Hinterflügel schwächer als die übrigen. Spitze der Vorderflügel gerundet, bei *Scutosa* am spitzesten; Saum bisweilen ein klein wenig geschwungen, ziemlich schräg. Grosse schwärzliche Nierenmakel wenigstens auf der Unterseite der Vorderflügel, nur bei *Thurica*, *Laudeti* und *Victorina* undeutlich oder fehlend. Letztere Arten machen auch das Aufstellen] anderer gemeinschaftlicher Merkmale unmöglich und eignen sich doch auch nicht zur Errichtung einer eignen Gattung. Die weiteren Merkmale müssen desshalb zu Unterabtheilungen benützt werden.

Die Verwandtschaft mit der Gattung *Anthoecia* ist so nah, dass eine generische Trennung kaum zu rechtfertigen ist. Noch weniger konnte ich mich entschliessen die als eigene Gattung *Charictea* von *Kirby*, *Stephens* und *Boisd.* abgetrennte *H. Delphinii* zu sondern. Andererseits schliesst sich *Peltigera* und *Armigera* an *Hydroecia marginata* an und durch die an beiden Kanten bedornten Vorderschienen an die *Agrotiden;* mit letzteren hat *Confusa* dem allgemeinen Ansehen nach noch grössere Aehnlichkeit; der Bau der Vorderschienen sowie das bestimmte schwarze Saumband der Hinterflügel weisst ihr aber hier ihre Stelle an. — *Laudeti* verbindet diese Gattung mit *Acontia*, die plumpere Gestalt, die unbezeichneten Franzen und die schwächere Rippe 5 der Hinterflügeln weisen ihr hier den Platz an, auf keinen Fall passt sie zu *Cleophana*, wohin sie *Dup.* setzt.

Die Gattung ist bei *Duponchel* ziemlich rein zusammengestellt, *Marginata* und *Purpurites* ziehe ich wegen des geschwungenen Saumes der schmaleren spitzeren Vorderflügeln und wegen der unbewehrten Vorderschienen besser zu den *Orthosiden*. Ausserdem wird *Charictea (Kirby) delphinii* und *Spaelotis (Dup.) confusa* richtiger hier stehen.

Von den 13 mir bekannten europ. Arten kommen nur 4 in Deutschland vor, nur *dipsacea* reicht nördlich bis Schweden, die übrigen gehören dem Süden von Europa und ausschliesslich dem Südosten an.

Die Raupen leben auf niederen Pflanzen, nähren sich hauptsächlich von deren Blüthen und verpuppen sich an der Erde. Sie sind cylindrisch, 16 füssig, und haben feine schwarze Wärzchen, jedes mit einem kleinen Härchen; die beiden gemeineren Arten haben doppelte Generationen; die Schmetterlinge fliegen im Sonnenscheine lebhaft auf Blumen; bei doppelter Generation im May, July und August, bei einfacher vom Juny bis in den August.

I. Alae posteriores flavae, fascia limbali innotata & macula media reniformi nigerrimis. Hinterflügel goldgelb mit unbezeichnetem scharf schwarzem Saumbande und solchem Mittelnierenfleck.

561. **Cerea** *Eversm.* Kurze Notizen. pg 47. — Faun. pg. 324 — **Sppl.** 246 247. — 10-11 L.

Passt nirgends recht hin, auf den ersten Blick der Gattung *Heliaca* am nächsten, doch sind die Franzen einfarbig, mit ziemlich scharf dunkler Saumlinie und Linie vor dem Ende. Die Unterseite weist ihr die Stelle neben *dipsacea* unbezweifelt an, von der sie sich nur durch die etwas schärfere Saumlinie der Oberseite scheidet. — Vorderschienen sehr kurz, mit Dornen am Ende. Gestalt ganz von *dipsacea*, aber um 1/3 kleiner und schlanker, die beiden Querlinien deutlich licht weisslich, die hintre stark geschwungen, auf den Rippen in Strichelchen auslaufend; die Wellenlinie ihr sehr genähert, der Raum zwischen beiden, so wie Feld 1 und 2 an der Innenrandshälfte und die verwischte Nierenmakel dunkelrothbraun in olivenbraunem Grunde. An den goldgelben Hinterflügeln die grosse Mondmakel, die Randbinde und der Innenrand (an der Wurzel sich bis zum Vorderrande ziehend) scharf schwarz. — Unten goldgelb, ganz wie *dipsacea* gezeichnet, nur die Randbinde der Hinterflügel noch verloschener, der Mittelmond kleiner.

Im Kasanschen; am Ural häufig. Juny; July.

Digitized by Google

II. Alae posteriores pallidae, lunula media fasciaque limbali, pallide notata, nigricantibus. Hinterflügel bleich, der bald grössere bald kleinere Mittelmond und eine breite in Zelle 2 und 3 licht fleckige Saumbinde schwärzlich.

A. Subtus maculae reniformis & rotundata nigerrimae, hac in H. peltigera interdum deficiente. Unten auf den Vorderflügeln die Nieren- und Ringmakel tief schwarz, letztere nur bei *H. peltigera* bisweilen fehlend.

a. Linea limbalis lunulis nigris extus albo cinctis. — Saumlinie mit schwarzen, rückwärts weiss aufgeblickten Monden. Alle drei Makeln gross und scharf; die hintere Querlinie setzt sich scharf auf die Hinterflügel fort.

562. **Scutosa** F. — Esp. — H. 309. die Querstreifen zu undeutlich. — 15-17 L.
Wellenlinie ungleich gezackt, die Querstreifen auf den zugekehrten Seiten dunkler. Gelblich weiss mit Olivenbraun. Hinterflügel mit grossem Mittelmond und breit braunem Saume, in dessen Mitte ein weisser Fleck.
Südlicheres Europa, doch schon in Schlesien; Frühling und Sommer. Raupe auf *Artemisia camp.*

b. Linea limbalis punctis intercostalibus nigris aut innotata. Saumlinie mit schwarzen Puncten oder unbezeichnet.

a. **Alae posteriores utrinque macula maxima reniformi nigra.** Hinterflügel beiderseits mit grossem schwarzem Nierenfleck in der Mitte; Vorderflügel mit breitem Mittelquerschatten.

563.* **Ononis** F. — WV. — H. 312. zu bunt. — Fr. n. B. t. 490. — 11-12 L.
Nigricanti-olivacea, fascia media cum stigmate reniformi nigris. Grünlichgrau, am Innenrande meistens breit veilröthlich angeflogen, die sehr grosse Nierenmakel, der Mittelquerschatten, die innere bandartige Begrenzung der Wellenlinie und der Saum schmal schwarzgrün. Kleiner als folgende Art, dunkler, das Schwarz aller Flügel breiter.
Seltener und südlicher als *dipsacea*. May und August; Raupe auf *Ononis spinosa*.

564.* **Dipsacea** L. — H. 311. zu grün. — Fr. n. B. t. 491. — 14-15 L.
Olivacea, ferrugineo-mixta. Bleich olivengrün, Binden grau, Mittelquerschatten rostbräunlich, am Innenrande bis zur Wellenlinie ausgedehnt.
Im mittleren und südlichen Europa; im Frühling und Sommer; bei Regensburg an blühenden *Echium* häufig, Raupe auf *Rumex, Dipsacus* u. a.

β. **Alae posteriores solum supra lunula obsoleta obscuriore.** Hinterflügel nur oben mit undeutlicherem Mittelmond, Vorderflügel länger als bisher, die Ringmakel als Punct, Zeichnung der Hinterflügel braun, nicht scharf begränzt. Vorderschienen mit Dornborsten an beiden Kanten, wie bei den *Agrotiden*, welchen sie sich auch zunächst anschliessen.

* **Inter lineam undulatam bene expressam & strigam posteriorem fascia ferruginea.** Zwischen hinterem Querstreif und Wellenlinie eine rostgelbe Binde.

565. **Peltigera** WV. — H. 310. — Fr. n. B. t. 167. — *Scutigera Brkh.* — *Barbara F.* — *Florentina Esp.* — 16-17 L.
Limbus puncto nigerrimo in cellula 1 b, linea undulata solum in costa 7 basin versus fracta. Die Saumlinie in Zelle 1 b mit schwarzem Fleckchen, die Wellenlinie nur auf Rippe 7 wurzelwärts gebrochen.
Südlicheres Europa; June und August; Raupe im July und August auf *Hyoscyamus*.

566. **Nubigera** Friv. — 16-17 L.

Digitized by Google

Limbus punctis nigris intercostalibus 7; linea undulata in cellula 5 basin versus acute protracta. Den beiden anderen Arten sehr nahe, die Flügel etwas kürzer, die Saumlinie mit tief schwarzen Puncten zwischen den Rippen, der grösste in Zelle 1 b. Die Wellenlinie so deutlich als bei *Peltigera*, aber in Zelle 5 eine scharfe Zacke wurzelwärts bildend. Die hintere Querlinie deutlich, besonders scharf die weissen Puncte hinter ihr. Die Ringmakel weisslich mit dunklem Mittelpuncte, die Nierenmakel grösser und eckiger als bei den anderen Arten, unbestimmt weisslich umzogen. Die Hinterflügel weisslich, mit stark braunen Rippen, solcher Saumbinde, in welcher in Zelle 2 und 3 ein schräger weisslicher Wisch steht. Unten wie *Peltigera*, die braune Saumbinde schmäler und durch den weissen Fleck in zwei Flecke getrennt.

Von Hrn. Dr. *Frivaldszky*: wohl aus Kleinasien.

** **Linea undulata obsoletissima.** Die Wellenlinie kaum zu erkennen, die dunkelste Stelle der Vorderflügel bildet die hintere Querlinie und die Franzen.

567. **Armigera** H. 370. — Fr. n. B. t. 203. — Tr. — 16-17 L.

Ochraceo-testacea stigmatibus ambobus parvis fuscis, infra nigris. —

Ledergelb, mit geringer Neigung zum Olivengrünlichen; etwas bleicher als *Peltigera*, beide Makeln klein, dunkel, der hintere Quercstreif rostbraun, tief gewellt, hinter ihm auf den Rippen weisse, beiderseits schwarz begrenzte Puncte. Die Saumlinie fein dunkel, fast gerade, die Franzen mit drei dunklen Theilungslinien. Unten beide Makeln der Vorderflügel scharf schwarzbraun, Feld 3 nicht so dunkel als bei *Peltigera*.

Ungarn, mittleres und südliches Frankreich; August; nach Kindermann eine dreifache Generation. Raupe auf *Reseda lutea*.

568. **Boisduvalii** *Ramb* — **Sppl.** 260—262. — *Incarnata Kind.* — Fr. n. B. 256. 4. — 383. — *Eversm. faun.* pg. 329. — 12-14 L.

Corpore ciliisque alarum purpureis, alis anterioribus ollaceis, margine omni & maculis ambabus parvis purpureis, posterioribus albidis, macula magna media dimidioque limbali fuscis. — Vorderflügel licht olivengrün, alle ihre Ränder, die Franzen der Hinterflügel und der ganze Körper licht lackroth, Hinterflügel weisslich, der grosse Mittelfleck und die breite Saumbinde braun. Unten licht lackroth, die grosse Nierenmakel und die Innenrandshälfte braun, die Hinterflügel an der Innenrandshälfte weisslich.

Aus Südspanien und aus Südrussland, bei *Sarepta*. Die Raupe fand Hr. Lederer in Menge bei Ronda auf *Silene viscosa* und *vespertina*, nicht aber auf der dort eben so häufig wachsenden *S. noctiflora*.

B. Supra maculae ambae obsoletissimae, infra solum reniformis alarum anteriorum. Oben kaum eine Spur der Makeln, unten nur die Nierenmakel. Die Saumlinie fadenförmig dunkel, Vorderschienen mit starkem Dorn am Ende innen und aussen. *Genus Charictea Kirby* und *Stephens*.

560.* **Delphinii** L. — H. 204. Wurzelfeld zu schön roth, Wellenlinie zu undeutlich. — 622 zu rauh. — 14-15 L.

Alis anterioribus roseis, area prima & tertiae dimidio basali, nec non stigmate reniformi purpurascentibus. Vorderflügel mit zwei deutlich doppelten Querstreifen, auf den abgekehrten Seiten dunkler. Wellenlinie sanft geschwungen. Vorderflügel rosenroth, Feld 1, Nierenmakel und Feld 3 zwischen hinterem Querstreif und Wellenlinie dunkler, mit Rothbraun. Wurzelhälfte des Mittelfeldes und Spitze am lichtesten. Schwacher Mittelschatten. Hinterflügel weiss mit dunkler Saumbinde in deren Zelle 1 c lichte Wische stehen.

Mittleres und südliches Europa, May und Juny. Raupe auf Rittersporn.

570. **Laudetii** *Ander.* — **Sppl.** 228. 229. — 13-14 L.

Alba area prima, secundae dimidio limbali, tertiae basali purpureo-mixtis. Das plumpe Ansehen der *Heliothen (dipsacea)*, namentlich der wollige Kopf und Thorax, ganz dieselben kurzen, etwas geneigten Palpen, mit lang borstigem Mittelglied und kleinem Endglied und genau dieselbe

Digitized by Google

Zeichnungsanlage; selbst die Ringmakel ist bei *dipsacea* oft deutlich ebenso viereckig; die beiden Querstreifen sind aber viel schärfer, deutlich doppelt, die Wellenlinie zackiger, die Saumlinie einfach, etwas dunkel, so wie die Theilungs- und Endlinie der Franzen. Das Saumband der Hinterflügel bleibt nicht bloss in Zelle 3 und 4, sondern in seinem ganzen Verlaufe vom Saum entfernt, der Mittelmond ist klein. Auch unten ist dieselbe Zeichnung wie bei *dipsacea*, doch ist die Mittelmakel aller Flügel viel kleiner, Vorderflügel ohne Ringmakel. — So gut *Myrtilli* bei *Anarta* bleibt, kann auch *Laudeti* bei *Heliothis* bleiben; denn erstere hat eine schwache Rippe 5 der Hinterflügel während die übrigen Anarten dieselbe stark haben; bei *Laudeti* ist Rippe 5 schwächer als die übrigen. Nur die lang gewimperten Fühler mit zwei Borsten jedes Gliedes könnten zur Trennung veranlassen, wenn diess nicht ein auch bei anderen Gattungen unhaltbares Trennungsmerkmal wäre.

Grösse und Gestalt von *dipsacea*, Vorderflügel etwas länger. Kreideweiss, beide Querstreifen und die halbe scharf doppelt schwarz. Feld 1, die hintere Hälfte von 2 und die Wurzelhälfte von 3 braun und lackroth gemischt. Die Wellenlinie rückwärts mit solchem schwachem Anflug, die Binde der milchweissen Hinterflügel schwarzgrau. Die Beine schön schwarz geringelt, nämlich die Vorderschenkel ganz schwarz, die übrigen nur am Ende, die Schienen mit schwarzem Ring in der Mitte und vor dem Ende, alle Tarsenglieder mit schwarzer Wurzel. Ein zweites Exemplar hat etwas stumpfere Flügel als das abgebildete.

Aus Wallis; Juny.

III. Alae posteriores griseae, fascia limbali nigriore. Hinterflügel braungrau, mit schwärzlicher breiter Saumbinde.

571. **Confusa** *Boisd.* — *Eversm.* — **Sppl.** 44. 45. — *Freyer* t. 303. fig. 1. Sowohl in der Abbildung als in der Beschreibung ganz unkenntlich. Ganz richtig vergleicht er sie jedoch mit *Fimbriola*. — 12-13 L.

Grösse und Gestalt stimmen mit *Fimbriola* ziemlich überein, doch ist die Spitze und der Saum der Vorderflügel gerundeter, ihre Grundfarbe eine eigenthümliche Mischung von Okergelb (gegen die Franzen), Röthelroth (auf den Rippen), und Braungrau. Wellenlinie, Mittelschatten, beide doppelte Querlinien und die halbe Querlinie so deutlich als bei *Fimbriola*, die Makeln aber kaum zu erkennen, die Zapfenmakel ganz fehlend. Die Saumlinie kappenförmig, zwischen den Rippen mit kaum dunkleren Fleckchen, die innere Theilungslinie der Franzen aber scharf. — Hinterflügel schmutzig gelbgrau, eine breite Saumbinde ziemlich scharf abgeschnitten schwarz; innen an ihr noch die Bogenlinie. Die Franzen mit dunkler, zwischen den Rippen verdickter Theilungslinie, einwärts von dieser ockergelb. — Unten graugelb, der Saum breit schwärzlich, weniger dunkel auf den Vorderflügeln, die Franzen gelber. — Fühler lang, lang und dicht gewimpert, mit 2 stärkeren Borsten auf jedem Glied.

Südrussland; im July und August bei Sonnenuntergang in den Vorbergen des Ural häufig.

IV. Alae posteriores cinereae, innotatae, anteriores vix rudimento maculae reniformis. Vorderflügel von gewöhnlicher Form, die Nierenmakel beiderseits kaum zu erkennen. Die Hinterflügel ganz einfarbig und Zeichnungslos. Der Thorax zeigt vorne die Andeutung einer Kappe.

572. **Taurica** *Kollar.* — **Sppl.** 263. 264. — 13 L.

Rosea, alis anterioribus basin versus flavidis, fascia media flavicineta, versus marginem anteriorem purpurea. In Grösse und Färbung der *Delphinii* zu vergleichen, doch etwas plumper, mit kürzeren Vorderflügeln. An Zeichnung ist nichts vorhanden als die beiden Querlinien der Vorderflügel, beide ohne alle Zacken, die vordere eine Ellipse bildend, die Spitze auf der Mittelrippe,

Digitized by Google

fast die Nierenmakel berührend, die hintere sanfter geschwungen als bei *Delphinii*. Zwischen beiden Linien steht die grosse Nierenmakel, durch einfache Umrisslinie angedeutet, sie berührt mit ihrem vorderen offenen Ende den Vorderrand und an diesem die hintere Querlinie; mit ihrer inneren hinteren Ecke nähert sie sich auf der Mittelrippe der vorderen Querlinie. Die Grundfarbe ist ein bleiches gelb, beide Querlinien sind dunkel olivenbräunlich, welche Farbe sich auf das Mittelfeld ziemlich verbreitet; Kopf, Thorax, die Seiten und Afterhaare des Hinterleibs, die Wurzel der Vorderflügel an der Vorderrandshälfte, die vordere Querlinie gegen den Vorderrand, die ganze Nierenmakel, die Franzen und der Saum bis zu einer schmal gelbweissen Binde hinter der hintern Querlinie — alles diess ist schön rosenfarb, der Vorderrand vor der Nierenmakel und die Vorderhälfte des Thorax am dunkelsten. Die Hinterflügel sind einfarbig braungrau mit rosenfarbenen Franzen. — Unten keine scharfe Zeichnung, die Vorderflügel graulicher, die Hinterflügel weisslicher, am Vorderrande aller ein rosenfarber Wisch. — Die Stirne hat keine Fortsätze oder Hornplatte. — Die Fühler sind sehr kurz gewimpert mit stärkerer Borste jederseits an jedem Gliede.

Nach Parreyss aus Corsika. K. K. Naturalienkabinet in Wien.

873. **Victorina** *Sodoffsk.* **Sppl.** 552. — *Rasnovskyi Kinderm.* — 13-14 L.

Pallide sulphurea, linea undulata & striga posteriore, intus duplici, purpureis, umbra media lata subferruginea. Gestalt einer kleinen *delphinii*, mit kleineren Hinterflügeln, unbewehrten Vorderschienen, welche eine Annäherung an *Cleophana aurorina* andeuten, und ungewimperten Fühlern. Bleich schwefelgelb, die Einfassung der einzelnen Theile des Thorax und die Rippen der Vorderflügel bis gegen den Saum hin, und deren kaum gewellte Saumlinie scharf bräunlich; die sanft gschwungene Wellenlinie und der mit ihr ganz parallele hintere Querstreif, welcher gegen den Innenrand hin wurzelwärts von einem feineren begleitet ist, dunkelroseuroth. Ein rostbrauner Mittelschatten verdeckt die Nierenmakel. Hinterflügel grau, gegen die scharf purpurrothe Saumlinie roseuröthlich.

Südrussland.

Digitized by Google

Genus CLXI. *HELIACA* mihi.

Heliodes Dup. — Anarta Tr.

Kleine Eule von ziemlich schlankem Körperbau, vollständiger Eulenzeichnung der Vorderflügel, doch kaum zu erkennenden Makeln, langen Franzen, deren scharf abgeschnittene weisse Endhälfte dreimal braun unterbrochen ist, gelben Hinterflügeln mit schwarzer Wurzel und solcher breiter scharfer Saumbinde. Unten alle Flügel in der Mitte breit gelb.

Kopf und Palpen etwas borstig, letztere von oben kaum sichtbar, ziemlich horizontal. Fühler ungewimpert. Rippe 5 der Hinterflügel kaum schwächer als die übrigen. Vorderschienen $^2/_3$ so lang als ihre Schenkel, Hinterschienen wenig länger, rückwärts borstig, die Mittelschienen bei $^2/_3$, die inneren halb so lang als sie selbst. Die Raupe hat nach *Freyers* Abbildung 4 vollständige Bauchfusspaare.

Der Verbindung mit *Anarta* widerspricht der schlankere Bau, die Bildung der Fühler und die Bezeichnung der Franzen. Die Verbindung mit *Heliothis (cora)* verbieten der letzteren unbezeichnete Franzen, die starken Makeln der Unterseite der Vorderflügel und die Dornklauen der Vorderschienen, — *Acontia luctuosa* hat ähnlich bezeichnete Franzen der Vorderflügel. — *Duponchel* verbindet sie mit *Rupicola* zu der Gattung *Heliodes*, der Uebereinstimmung findet sich jedoch gar zu wenig.

574. **Arbuti** *L. — View. — Fasciola Esp. — Policola Lang. — Domestica Naturf. — Heliaca WV.* — H. 316. — 8-10 L.

Alis posterioribus citrinis, dimidio basali & fascia limbali latissima nigris.

Hinterflügel citrongelb, ihre Wurzelhälfte und eine breite Saumbinde schwarz.

Im mittleren und südlichen Europa, doch fehlt sie vielen Gegenden; im May und Juny. Raupe auf *Cerastium*.

575. **Jocosa** *Zell.* — **Sppl.** 444. 445. — 8-9 L.

Alis posterioribus aurantiacis, basi perparum & fascia limbali nigris. Von *Heliaca* leicht zu unterscheiden, das Gelb der Hinterflügel und Unterseite ist schön orange, an ersteren die Wurzel nur wenig und die Saumbinde etwa bis in $^1/_4$ der Flügellänge hinein schwarz. Unten die braune Saumbinde aller Flügel nicht breiter, die Wurzel der vorderen unbestimmt —, die der hinteren fast gar nicht bestaubt. Oben die Flügel viel röther, die Franzen gelber, der weisse Strich gegen die Spitze des Vorderrandes fehlt.

Aus Sicilien.

Genus CLIV. *ANARTA* O. — Tr. — Boisd. etc.

Eine von *Duponchel* ziemlich rein zusammengestellte Gattung. *Cora* zog ich lieber zu *Heliothis*, obgleich nicht zu läugnen ist, dass auch bei *Anarta melanopa* schon der grosse schwarze Nierenfleck auf der Unterseite aller Flügel vorkommt.

Kleine plumpe Eulen mit etwas länglichen Vorderflügeln, deren Saum und Spitze gerundet, deren beide Querstreifen, beide Makeln und die Wellenlinie ziemlich deutlich, deren Franzen auf den Rippen weiss durchschnitten, deren Hinterflügel ein breites schwarzes Saumband (nur bei *Nigrita* und *Funebris* sind sie ganz schwarz) und ganz lichte Endhälfte der Franzen führen. — Kopf und Palpen sind abstehend borstig behaart, die Fühler fast fadenförmig, bei den Männern kurz gleichmässig gewimpert, der Thorax ohne Schöpfe. — Die Verwandtschaft mit den *Plusien* mit gelben Hinterflügeln ist mehr scheinbar, ebenso die mit *Heliaca*.

Die Gattung unterscheidet sich von den *Heliothen* nur durch die Bezeichnung der Franzen, etwas schmalere Vorderflügel und die gleich starke Rippe 5 der Hinterflügel. Da letztere auch bei *Hel. Cora* vorkömmt, so bildet diese eine schöne Uebergangsform, steht aber wegen der Franzenfärbung und den kurzen stark bedornten Vorderschienen besser dort.

Es sind 10 Arten bekannt, die aber mit Ausnahme der südlichen und in die Ebene herab reichenden *Cymbalariae*, *Radiosa*, *Myrtilli* und *Cordigera* noch nicht scharf geschieden sind. Die anderen reichen wahrscheinlich alle bis Lappland hinauf, wo sie die Gattung *Heliothis* zu vertreten scheinen und kommen auf den Alpen vor. Merkwürdiger Weise fehlen nach *Eversmann* am *Ural* fast alle, denn *Cora* und *Rupicola*, welche er allein aufzählt, gehören nicht hieher. Von *Myrtilli* ist ein doppeltes Erscheinen im May und August bekannt, die Exemplare im Mai stammen von überwinterten Puppen, es ist deshalb noch keine doppelte Generation anzunehmen; die übrigen Arten erscheinen je nach ihrem mehr nördlichen oder hochgelegenen Vorkommen vom Juny bis in den August und fliegen im Sonnenscheine.

Die wenigen bekannten Raupen leben auf *Vaccinium*-Arten u. haben 4 Paare vollkommener Bauchfüsse.

I. Alae posteriores flavae, fascia limbali nigra. Hinterflügel gelb mit schwarzer Saumbinde. Diese beiden Arten reichen am weitesten südlich, auffallend ist es, dass weder Löw in Kleinasien noch Zeller in Sicilien eine fand.

576.* **Cordigera** *Thbg. etc.* — *Albirena.* H. 99. zu grell; 674. 675. — 11-13 L.

Alis anterioribus nigricantibus, stigmate reniformi albo. Vorderflügel grauschwarz mit weisser Nierenmakel.

Bei Konstanz, Regensburg, Erlangen, in Schlesien, bis Lappland, hier im Juny und July, im Süden früher. Raupe auf *Vaccinium*- und *Arbutus*-Arten.

577.* **Myrtilli** L. — H. 98. — 10-12 L.

Alis anterioribus ferrugineis macula albida inter stigmata obsoleta. Vorderflügel lebhaft rostroth, zwischen den beiden undeutlichen Makeln ein weisser Wisch.

Sehr verbreitet, stellenweise als Raupe auf Heidelbeeren und Haide häufig. May und August.

II. - - albae, fascia limbali nigra. Hinterflügel reinweiss mit schwarzer Saumbinde.

578. **Melaleuca** *Thunb.* — *Tr.* — *Moesta* H. 357. Vorderflügel etwas zu breit. — *Exot.* — *Bomb. heliophila F.* — *Noct. heliophi. Payk. Act. Hafn.* — 10-11 L.

Lappland, Labrador. July, August.

Digitized by Google

III. - - - aut albidae. macula media et fascia limbali nigris. Hinterflügel weiss oder weisslich, der Mittelmond und eine Saumbinde schwarz.

570. **Melanopa** *Thunb.* — *Bd.* — **Sppl.** 433. 434. ein Exemplar mit ausgezeichnet weissen Hinterflügeln und stark weisslicher Einmischung auf den vorderen. — Fr. n. B. 311. 2. schlecht. — *Vidua* H. 403. kenntlich, Vorderflügel zu breit — *Tristis* 446. schlecht, Körper zu schlank, Flügel zu breit. — *Rupestris* H. 644. 645. ein sehr dunkles Exemplar, Vorderflügel zu breit und spitz. — 11-13 L.

Nigricans, cinereo-mixta, alarum posteriorum macula media reniformi, fasciaque limbali integra nigra. Schwarz mit graulicher Mischung, die Hinterflügel mit grossem nierenförmigem Mittelfleck und vollständiger schwarzer Saumbinde. In der mehr oder weniger angerauchten Farbe der Hinterflügel und der Deutlichkeit der grauen Einmischung der Vorderflügel vielfach abändernd. Kleiner als *Amissa*, nicht so bunt, Vorderflügel ohne rein weisse Bestaubung, Feld 1, die Nierenmakel und Feld 3 bis zur Wellenlinie am dunkelsten. Die Ringmakel bisweilen schwarz ausgefüllt, bisweilen im Innern von der grauen Grundfarbe. Die weissen Hinterflügel haben eine scharf schwarze Saumbinde und solchen nierenförmigen Fleck in der Mitte, die Wurzel ist bis gegen diesen hin schwärzlich. Unten weisslich, alle Flügel mit grossem schwarzem Nierenfleck in der Mitte und schwarzem Bande auf dem Saume. — Polarkreis.

580. **Algida** *Lefebr Annal d. l. soc. Ent. V.* 10. fig. 5. — **Sppl.** 400. Kommt auch kleiner vor. — *Schönherri Zett. Ins. Lapp. pg.* 590. — 14-15 L.

Alis anterioribus albido flavoque mixtis, stigmatibus ambobus albidis, posterioribus lunula obsoleta media lineolaque tenui ante fasciam limbalem in angulo ani interruptam. Durch ziemlich rein weisse und goldgelbe Bestaubung in beiden Makeln und den beiden lichten Querstreifen bunt. Feld 2 dunkler als 3, in welch letzterem sich die Flecke wurzelwärts der Wellenlinie in Zelle 1 b, 4 und 5 sehr tief schwarz ausnehmen. Der Mittelmond der Hinterflügel ist sehr schwach, die braune Bestaubung geht über ihn hinaus, die braune Saumbinde ist wurzelwärts von einer fein braunen Linie begleitet und führt in Zelle 1 c auf dem Saume weisse Stellen. Unten nicht so weiss als *melanopa*, alle Flügel mit kleinem Mittelmond, der schwärzliche Saumstreif unbestimmter. Nach Lefebvre aus Lappland; eher aus Labrador.

581. **Radiosa** Tr. — Fr. n. B. t. 238. — *Lyncea* H. 434. — 10-12 L.

Fusca, stigmate reniformi albo-cincto, lunulaque media alba, linea undulata acute dentata, dentibus in ciliis productis, alis posterioribus albis, macula reniformi media, fascia limbali & radiis versus marginem interiorem nigris. Kein deutlicher Querstreifen, doch das Mittelfeld dunkler, in ihm die grosse lichte, dunkler ausgefüllte Nierenmakel; die Wellenlinie scharf zackig, mit ihren Spitzen in die weissen Durchschnitte der Franzen auslaufend. Hinterflügel weisslich, mit schwarzem Mittelmond, solcher Randbinde und Innenrande. Ungarn, auch vom Ural. May. Raupe auf *Hypericum*.

IV. Alae posteriores omnino nigrae. Hinterflügel ganz schwärzlich.

582. **Amissa** *Lefebr. Annal. de la Soc. Ent.* 1836. pl. 10. fig. 6. 7? Beide Abbildungen kaum kenntlich, letztere fast eher die *Funebris* darstellend. — **Sppl.** 211. 212. — 11-12 L.

Alarum anteriorum strigis stigmatibusque ambobus albo-mixtis; infra alis omnibus fascia albida, anterioribus lunula media. Alle Zeichnung der Vorderflügel, besonders die Ringmakel weiss aufgeblickt; unten alle Flügel mit weisser Binde, die vorderen mit solchem Mittelmonde. Lefebvre's Figuren zeigen kaum eine Spur der Makeln und ganz einfarbige Hinterflügel,

Digitized by Google

während letztere bei der meinigen durch die Mitte und auf dem Saume ein dunkleres Band haben und am Vorderrande zwischen beiden weiss sind.

Lappland.

583. **Funebris** H. 433. — **Sppl.** 209. 210. —? *Lefebvre Annal. V.* pl. 10. fig. 7. *Amissa foem.* — *Funesta Payk.* — *Zett.* ist wohl dieselbe Art. — 12 L.

Nigro-cinerea, area media inter strigas ambas crasse nigras nigricante, infra macula centrali alarum omnium albida. Gewiss nicht *Varietaet* von *Melanopa* wie *Boisduval* vermuthet, eher das Weib zu *Amissa*. Das Weib, welches mir Hr. Kaden mittheilte ist grösser als *melanopa*, hat breitere spitzere Vorderflügel, einfarbig dunkle Franzen, schwach schwarze unterbrochene Saumlinie, die Wellenlinie wurzelwärts schwarz angelegt, aber nicht mit so deutlichen Pfeilflecken besetzt. Beide Querlinien sind tief schwarz, sehr scharf und ununterbrochen, und schliessen das viel dunklere Mittelfeld ein, in welchem nur die Nierenmakel als weisslicher Nebel zu erkennen ist. Die Hinterflügel sind ganz schwarz, erst von der Stelle der Mondmakel an wurzelwärts etwas lichter bräunlich, ihre Franzen zeigen gegen die Flügelspitze eine braune Theilungslinie.

Unten ganz schwarzbraun, Vorderflügel nur mit der Spur der hinteren Querlinie, welche aber viel weiter wurzelwärts steht, als bei *melanopa*; die Hinterflügel führen einen weissen Mittelmond.

Hübners fig. 433. zeigt den Habitus nicht gut, das schwarze Mittelfeld ist viel schmaler als bei meinen Exemplaren, welchen auch der schwarze Fleck im Afterwinkel fehlt.

Treitschkes Beschreibung passt zu Hübners und Kadens Exemplar, nur soll aus der Wurzel der Vorderflügel ein schwarzer Längsstrich auslaufen. Des weissen Mondes unten auf den Hinterflügeln erwähnt er nicht.

Wegen der grossen Seltenheit dieser Art liefere ich sie nochmals in Abbildung von beiden Seiten.

584. **Nigrita** *Ander.* — **Sppl.** 206. — 12-13 L.

Fusca, alis anteriobus pone lineam undulatam cinereis, stigmate reniformi cinereo. Hr. Anderegg theilte mir ein gut erhaltenes Weib mit. Sie steht der *Funebris* in der Färbung am nächsten, doch sind alle Flügel viel breiter, die Vorderflügel weniger spitz, die Hinterflügel bedeutend grösser. Von beiden Querlinien ist kaum eine Spur zu finden, die Nierenmakel ist wie dort durch etwas weissliche Bestaubung angedeutet, am Vorderrande finden sich aber die gewöhnlichen drei weissen Puncte, jener gegen die Wurzel am grössten. Die Wellenlinie bildete die einzige deutliche Zeichnung; sie ist sehr stark geschlängelt, ohne scharfe Zacken, in der Richtung ganz wie bei *Amissa*, der Raum von ihr bis zur Saumlinie ist aschgrau, jener bis zur Flügelwurzel fast schwarz. Die Franzen sind auf den Rippen weiss, zwischen ihnen schwärzlich, an der Wurzelhälfte dunkler. Die Hinterflügel und die ganze Unterseite sind einfarbig braunschwarz, mit rein weissen Franzen, welche nur gegen die Spitze aller Flügel eine schwärzliche Theilungslinie und solche Enden haben; an den Vorderflügeln ist der Vorderrand von der Wurzel bis zu $^2/_3$ seiner Länge grau bestaubt, hier aber scharf abgeschnitten.

Im Walliser Hochgebirge; seit 1826 nicht mehr aufgefunden. —

585. **Cymbalariae** H. 432. — 8-10 L.

Fusca, costis alarum anteriorum, alis posterioribus & ciliis nigris, his in costis albosectis. — Braun mit schwarzen Rippen, Hinterflügeln und Franzen; letztere auf den Rippen weiss, an den Hinterflügeln an ihrer ganzen Endhälfte weiss. Unten licht gelbgrau, die Rippen der Vorderflügel, eine breite Saumbinde derselben und die Innenrandshälfte der Hinterflügel braun. Rippe 5 der Hinterflügel gleich stark den übrigen. Die Stirne wie bei *Yvanii*.

Aus Ungarn; Alpen, Pyrenäen, Lyon; April und May.

Digitized by Google

Genus CLXIII. *ARGYROSPILA* mihi.

Leucania Eversm.

Diese Art lässt sich in keiner der bisherigen Gattungen unterbringen; die kaum schwächere Rippe 5 und die Bezeichnung der Franzen verbieten eine Verbindung mit *Leucania*, die Franzenbezeichnung stimmt mit den *Cleophanen* und *Anarten*; von beiden unterscheidet sie die schlankere Gestalt, die spitzeren Vorderflügel und deren silberweisse Zeichnung.

Halskragen von gewöhnlicher Form, anliegend, Schulterdecken abgerundet, Hinterleib ziemlich lang, conisch; beim Manne mit kurzer Afterquaste, Fühler sehr kurz gewimpert, mit zwei längeren Borsten auf jedem Glied, beim Weib ist diess undeutlicher. — Zunge stark. Kopfhaare ziemlich anliegend. Palpen von oben kaum sichtbar, ganz wenig aufsteigend. Mittelglied gleichmässig beschuppt, Endglied klein und horizontal vorstehend. — Mittelspornen der Hinterschienen etwas länger als die Endspornen, bei $^2/_3$; die äusseren kürzer. — Vorderflügel mit ziemlich scharfer Spitze, kaum geschwungenem Hinterrande, welcher fast $^2/_3$ so lang ist als ihr Innenrand, kaum bezeichneter Saumlinie, langen, zwischen den Rippen ihrer ganzen Länge nach einfach dunklen Franzen. Die drei Makeln und beide Querlinien erscheinen als silberweisse verflossene Flecke in etwas olivenfarbig schielendem strohgelbem Grunde, die Flecke der hintern Querlinie laufen in die Flügelspitze aus. Die Nierenmakel auf dem Ursprung von Rippe 3 und 4 mit schwarzem Punct. Körper und Hinterflügel weiss, letztre gegen den Saum bräunlich gelb mit weisserer Bogenlinie und Mittelmond. Unten der *Discus* der Vorderflügel schwärzlich angeflogen; beide Flecke in ihm weisslich. Vorderflügel mit 12 Rippen, 7, 8 und 9 auf gemeinschaftlichem Stiel, dann 10 aus der Nebenzelle, 11 aus der Mittelzelle.

586. **Maculata** *Eversm* — **Sppl.** 219. 220. — 10-12 L.

Lutea, stigmatibus tribus, strigis ambabus in costis dilatato-dentatis, costis in ciliis excurrentibus argenteo-albis, corpore alisque posterioribus albidis.

Aus Südrussland; June, July; am Ural.

Hier schalte ich eine Art ein, welche ich der Franzenbezeichnung wegen früher zu *Anarta* setzte, deren bessere Stellung aber bei *Cleophana platyptera* seyn wird.

587. **Orontii** *Friv.* — **Sppl.** 180. 181. — *Linea* Fr. n. B. t. 370. 1. kaum glaublich — 13 $^1/_2$ L.

Cinerea, fusco-mixta, lineis ante limbum tribus albis, media (undulata) latiore, ciliis in costis albo-sectis: alis posterioribus fuscis, area medio pallidiore. — Ein überall fremd stehendes Thier. Die deutliche Kapuze des Halskragens nähert sie unverkennbar den *Cucullien*, an welche auch die etwas länglichen Vorderflügel erinnern, die stark gekerbten und lang gefranzten Fühler, die zottigen Beine, die ganz gerade Wellen- und Saumlinie und die stumpferen Vorderflügel verbieten aber eine Vereinigung. An *Platyptera* schliesst sie sich wiederum durch die noch auffallendere Kapuze der letzteren an. Form der Vorderflügel und Zeichnungsanlage sind aber verschieden, doch kaum genug um eine generische Trennung zuzulassen. — Der Habitus und die gerade Saum- und Wellenlinie zeigen auffallende Uebereinstimmung mit *Delphinii*. Da auch bei dieser eine Andeutung einer

Digitized by Google

Kapuze vorhanden ist, so trage ich kein Bedenken *Orontii* als Verbindungsglied zwischen *Heliothis Delphinii* und *Cleophana platyptera* aufzustellen. Erscheint die Verbindung mit *Platyptera* zu lose, so muss *Orontii* eine eigene Gattung bilden, deren Merkmale folgende wären:

Die Kopfschuppen bilden wie bei *Platyptera* eine horizontal vorstehende Lamelle zwischen den Fühlern und eine darunter, die Palpen stehen etwas vor und sind abstehend borstig behaart, sie schliessen dicht aneinand. Die Zunge fehlt, doch vielleicht zufällig, denn es ist die grosse Mundöffnung leer. Fühler borstenförmig, stark, gekerbt, dicht gewimpert, mit zwei stärkeren Borsten jedes Gliedes. Thorax mit vollkommen cucullienartiger Kapuze. Schildchen mit zwei kleinen Schöpfchen neben einander. Hinterleib kürzer als bei den *Cucullien*. Brust, Schenkel und Schienen sehr lang und dicht wollig. Die Sporen der Schienen ausnehmend lang, nur der innere der mittleren an den Hinterschienen weit abstehend, etwas gekrümmt. — Saumlinie gerade, schwarz, wurzelwärts von einer scharf weissen Linie begleitet, mit welcher die breitere, ebenfalls gerade, gegen den Afterwinkel erweiterte Wellenlinie parallel läuft, und mit dieser wieder die hintere weisse Querlinie, welche gegen den Innenrand sich ein wenig entfernt, und in Zelle 1 b sich wurzelwärts, dann auf Rippe 1 wieder saumwärts bricht. Weiter wurzelwärts keine bestimmte Zeichnung mehr. Die Franzen ungemein lang und ihre Innenhälfte so täuschend mit der Flügelsubstanz verbunden, dass man erst ans Licht gehalten die eigentliche Saumlinie erkennt. Sie sind weiss, dicht an ihrer Wurzel von einer breit braunen Linie durchzogen, in der Mitte von einer schärferen schwarzen und erst hinter dieser zwischen den Rippen schwarz gescheckt, die Hinterflügel führen eine kaum kenntliche lichte Bogenlinie hinter der Mitte, ihre Franzen sind ungescheckt und beide durchziehende Linien schwächer.

Weissgrau mit veilgrauem Schein und braungrauer Einmischung, die Umgebung der hinteren Querlinie am braunsten. Hinterflügel graubraun, unten die Vorderflügel graubraun, Vorderrand schmal, die Spitze und die Franzen weiss, in der Spitze 4 dunkle Schrägfleckchen. — Hinterflügel weissgrau an der Innenrandshälfte allmählig braun mit dunklem Mittelfleck und zwei solchen Bogenlinien, die hintere vor dem Saum. Franzen wie oben.

Im Juny im Balkangebirge.

Die nun folgenden Gattungen haben alle die Rippe 5 der Hinterflügel gleich stark den übrigen oder kaum merklich schwächere (*Abrostola* und *Agrophila*).

Diese starke Rippe 5 kam schon vor in den Gattungen *Marmo*, *Diphthera*, *Cymatophora*, *Thyatyra*, *Gonoptera* und bei einem grossen Theile der *Heliothiden*.

Wesentliche Unterschiede im Rippenverlaufe der Vorderflügel zeigen nur die Gattungen *Micra*, *Oratocelis* und *Cledeobia* durch den Mangel der Anhangzelle; bei beiden ersteren entspringt Rippe 9 und 10 nach einand aus 8; bei *Cledeobia* fehlt eine Rippe und entspringt nur 8 und 9 auf gemeeinschaftlichem langem Stamme. Letztere Art zeigt ihre Fremdartigkeit auch noch durch den gänzlichen Mangel der Nebenaugen; sie schliesst sich enge an die Gattung *Schrankia* unter den *Nycteoliden* an und müsste, wenn sie nicht als Uebergangs- respective Ausnahmsform von den *Herminiden* betrachtet werden will, eine eigene Zunft bilden. Diese drei Gattungen machen daher den Schluss der *Noctuiden*, ohne jedoch zusammen eine eigene Familie zu bilden.

Nachdem diese ausgeschieden geben die Flügelrippen keine wesentlichen Unterschiede mehr, denn der Ursprung von Rippe 8 der Vorderflügel aus der Anhangzelle oder aus 7 ist ganz schwankend, ebenso wie die grössere oder geringere Entfernung der Rippe 5 und 4.

Digitized by Google

Da unter den nun folgenden Gruppen sich nur noch wenige durch gemeinförmige, mit 4 Paaren vollkommener Bauchfüsse versehene Raupen auszeichnen, so setze ich diese um so lieber voran, als auch die entwickelten Thiere sich noch durch sehr scharfe Merkmale auszeichnen, welche jedoch keine Vereinigung in eine einzige Unterzunft erlauben.

Unter diesen Gruppen mit gemeinförmigen Raupen haben starke Schöpfe des Thorax und Hinterleibes die *Manitiden*, *Eriopodiden* und *Eurhipiden*. — Ohne Schöpfe sind die *Herminiden*, deren Vorderflügel den Hinflügeln gleich gezeichnet sind, dann die *Calpiden* mit unbezeichneten Hinterflügeln und die *Metoponiden* mit hornartigem Stirnfortsatze; da von letzteren nur die Raupe Einer Art als 16füssig bekannt ist, so steht die Gattung noch unsicher hier. — Die *Eriopodiden* grenzen einerseits durch die Fühler- und Beinbildung an *Herminia*, andererseits durch die Zeichnung und die Schöpfe an *Erastria*; die *Calpiden* nähern sich den *Plusiiden*, die *Metoponiden* der Gattung *Micra*.

Ein gutes Merkmal geben die Palpen, welche bei den *Herminiden* auffallend stark entwickelt, flach zusammengedrückt, nach oben und unten schneidig sind. Sieben der hieher gehörigen Arten haben eine eigenthümliche Bildung der männlichen Fühler, welche bis $^1/_4$ oder $^1/_3$ ihrer Länge sich verdicken, von da an, fast geknickt, plötzlich wieder dünner werden und in anderer Art gefranzt sind. Andere Arten haben eine besondere Bildung der Vorderbeine. — Dasselbe Merkmal an den männlichen Fühlern zeigt die Gattung *Eriopus*, welche sich auch durch eigenthümlich zottige Beschuppung der Beine, besonders der mittleren auszeichnet.

Ein weiteres auffallendes Merkmal ist die horizontal vorstehende hornige Platte der Stirne in der Gattung *Metoponia*.

Von hier an haben die Raupen die vordersten Bauchfüsse mehr oder weniger verkümmert, ich glaube aber, dass sich hinsichtlich des Grades dieser Verkümmerung noch wesentliche Unterschiede auffinden lassen, welche ich jedoch noch nicht genug in der Natur beachtete und über welche die vorhandenen Bilder nicht sicheren Aufschluss geben.

Einige unter sich sonst wenig verwandte Gattungen zeichnen sich durch gleich gezeichnete und gefärbte Hinterflügel aus, die letzteren höchtens etwas weniger lebhaft gefärbt und gegen die Wurzel unbestimmter gezeichnet: *Acentia*, *Zethes* und *Leptosia*. Andere Gattungen haben bunte oder weisse, scharf schwarz gezeichnete Hinterflügel: *Catocala*, *Catephia*, *Acontia*, *Cerocala* und *Euclidia*. — Bei allen übrigen sind die Hinterflügel graulich, ohne alle scharfe Zeichnung, nur einige *Plusien* und *Ophiusa Tirrhaea* haben noch goldgelbe Hinterflügel mit schwarzer Saumbinde und einige *Acontien* weisse mit schwarzen Binden. Letztere bilden den Uebergang zu den *Heliothiden*, deren Rippe 5 der Hinterflügel schwächer ist. — Durch eigenthümlichen hornigen Stirnfortsatz zeichnet sich aus: *Segetia felicina*; durch blasig kugelige Stirne: *Agrophila*.

Von allen nun folgenden hat nur *Plusia*, *Abrostola*, *Erastria* einen querstehenden Haarschopf vor dem Schildchen und Schöpfe des Hinterleibrückens, *Segetia implexa* ein aufliegendes Querschöpfchen hinter dem Halskragen und eines der ersten Hinterleibsringe, die übrigen unterscheiden sich durch weniger scharfe und auffallende Merkmale. — *Hydrelia* hat eine gerade, auf keiner Seite dunkler beschattete Wellenlinie. — *Hypena* grosse stark beschuppte, comprimirte Palpen, *Haemerosia* hat so lange Wimpern der Fühler, dass sie fast kammzähnig erscheinen. — Den *Ophiusen* fehlen alle diese besonderen Merkmale.

Digitized by Google

Eilfte Unterzunft. **Manlidae** mihi.

Bei *Boisduval* und *Duponchel* steht *Mania* unter den *Amphipyriden*; *Placodes* unter den *Hadeniden*, mit deren keiner Gattung sie verglichen werden kann; sie bilden ganz füglich eine eigene Unterzunft. Gemeinschaftlich haben sie die starke Rippe 5 der Hinterflügel, den Querschopf hinter dem Schildchen, die Schöpfe des Hinterleibes, den lichten Streif durch die Mitte der Hinterflügel und vor ihrem Saume, die auf den Rippen licht durchschnittenen Franzen der Vorderflügel und das lineare Endglied der Palpen.

Genus CLXIV. *MANIA* Tr. etc.

Mormo et Naenia Stph.

Ziemlich schlanke Eule mit breiten Flügeln, welche der Hinterleib kaum überragt. — Rippe 5 der Hinterflügel kaum schwächer als die übrigen, 3 und 4 gesondert, 6 und 7 auf kurzem Stiele. Vorderflügel mit Anhangzelle, Rippe 7, 8 und 10 gesondert aus ihr, 9 aus 8. — Färbung aller Flügel gleich. Wellenlinie und hinterer Querstreif setzen sich licht auf die hinteren fort, letzterer auf den Vorderflügeln gegen den Afterwinkel geneigt. Auf diesen die Rippen licht, beide Makeln sehr gross. — Saumlinie tief gewellt, auf Rippe 5 der Hinterflügel weniger vortretend, Franzen an der Wurzel und auf den Rippen lichter. Unterseite aller Flügel ganz gleich gezeichnet und gefärbt. — Palpen comprimirt, Mittelglied gleich breit, gestutzt, Endglied fadenförmig, kurz. Zunge stark. Stirne gerundet, ohne Schopf. Fühler äusserst kurz gewimpert, mit zwei stärkeren Borsten jedes Gliedes. Thorax zwischen den Schultern mit drei hinter einand stehenden Querschöpfen, die ersten Hinterleibssegmente ebenfalls mit Schöpfchen, der After mit gestutzter Haarquaste. — Beine lang, die Vorderschienen $^2/_3$ so lang als ihre Schenkel, das Schienenblatt stark, bis zu $^2/_3$ ihrer Länge, die Hinterschienen um $^1/_3$ länger, die Spornen sehr lang, die mittleren vor $^2/_3$. Diese Gattung hat durchaus keine Verwandtschaft mit den Gattungen in deren Nähe sie bei den anderen Autoren steht. Wenn man auch einige Verwandtschaft mit *Typica* durchaus nicht läugnen kann, so widerspricht doch folgendes einer Verbindung in derselben Gattung: 1. der verschieden gebildete Haarschopf des Thorax, welcher den Halskragen ganz unverändert lässt, in 3 parallel schief aufsteigenden Schichten besteht, und einiger Massen an die *Thyatyren* erinnert. — 2. Die zum Afterwinkel geneigte hintere Querlinie der Vorderflügel. — 3. Die Zeichnung der Hinterflügel und Unterseite. — 4. Die mit den übrigen Rippen fast gleich starke Rippe 5 der Hinterflügel. *Typica* hat viel schwächere Rippe 5 der zeichnungslosen, bleicheren Hinterflügeln, einen Stirnschopf zwischen den Fühlern, starke Afterzangen des Mannes und die ganz normale Eulenzeichnung der Vorderflügel.

Näher scheint mir die Verwandtschaft mit *Eurhipia*. Die mit starken Haarpinseln besetzten Fühler des Mannes, das lang fadenförmige Endglied der Palpen, der Haarschopf zwischen den Fühlern, die langen Vorderflügel, deren Saum auf Rippe 3 eine Ecke bildet, die eingemischten metallischen Farben und die dick beschuppten vier Vorderschienen geben genügende Unterschiede. Mit anderen Gattungen deren Hinterflügel den Vorderflügeln gleich gefärbt und gezeichnet sind haben sie ausser diesem Merkmale gar keines gemein.

508.* **Maura** L. — H. 326. — etc. — 27—30 L.

Fusca, linea limbali undata nigra, subtus limbo late pallido. Schwarzbraun, beide Makeln gross, licht umschrieben. Unten der Saum aller Flügel breit bleich.

Ganz Europa. July; Raupe nach Treitschke an niederen Pflanzen, auch Gartensalat, nach Hübner auf Erlen.

Digitized by Google

Genus CLXV. *PLACODES* Boisd. — Dup.

Abrostola Tr. — Hadena Boisd.

Ich glaube mit vollem Rechte diese von *Boisduval* aufgestellte Gattung beibehalten zu dürfen, nur ist ihre Stellung unter den *Hadeniden*, gleich jener der Gattungen *Jaspidia*, *Eriopus* und *Thyatyra* ganz unrichtig. Die gleich starke Rippe 5 der Hinterflügel beweist diess zur Genüge. Der queratehende Haarschopf vor dem Schildchen und die Schöpfe des Hinterleibes nähern sie den *Plusien*, von welcher sie jedoch der schlankere, schwächlichere Körperbau, die lang gewimperten Fühler und die gemeinförmige Raupe wieder entfernen. Eine Verwandtschaft mit *Hydrelia* ist nicht zu läugnen, doch steht sie der Gattung *Mania* ohne alle Frage am nächsten.

Mittelkleine Eule von ziemlich schlankem Körperbau, mit nach hinten sehr breiten Vorderflügeln, deren Saumlinie fast gerade, deren Franzen mit dunkler Theilungs- und Endlinie, auf den Rippen schwach lichter durchschnitten. Alle Eulenzeichnung ist vorhanden, aber etwas fremdartig, beide Querstreifen deutlich doppelt, der hintere stumpfzähnig, die Wellenlinie bildet drei Stufen. Die Ringmakel ist scharf weiss umzogen, ihr graulicher Kern dunkler braun begrenzt, an der Nierenmakel hat nur die Begrenzung wurzelwärts diese Bildung, ihr übriger Theil verliert sich in ein durchlaufendes lichtes Querband; auch die Zapfenmakel ist nur saumwärts scharf begrenzt, zwischen ihr und der Ringmakel steht ein lichter Keilfleck, welcher mit seiner Spitze auf dem vorderen Querstreif aufsteht, mit der Basis auf dem hinteren. Rippe 7 und 8 der Vorderflügel auf gemeinschaftlichem Puncte aus der Spitze der Anhangzelle, 9 aus 8.

589. **Amethystina** H. 597. 598. — 12—14 L.

Violacea, alis anterioribus fusco-signatis, posterioribus grisea. Bleich violett, stark saftbraun gemischst, der Pyramidalfleck am dunkelsten. Hinterflügel braungrau.

Wenig verbreitet: Braunschweig, Ungarn, Savoyen. Die Raupe lebt von den Saamen von *Umbelliferen*.

Zwölfte Unterzunft. **Eriopodides** mihi.

Genus CLXVI. *ERIOPUS* Tr. — Boisd. — Dup.

Hadena O.

Eine ungemein schöne, eigenthümliche Gattung, welche mit mehr Recht als manche andere eine eigene Unterzunft bildet. Die Mittelbeine an Schenkeln, Schienen und Tarsen lang zottig, an der Wurzel der Schienen ein geschwungner Pinsel, an ihrem Ende und an der Wurzel des Fusses ein federbuschartiger, die Hinterschienen nur oben und unten etwas länger behaart. — Palpen schwach aufsteigend; Mittelglied abwärts schuppig, Endglied vorstehend, oval. — Fühler des Mannes bei 1/3 ihrer Länge etwas verdickt, von da an dünner und mit langen Borsten zwischen den Wimpern, welche bei 2/3 ihrer Länge wieder abnehmen, also ganz wie bei vielen *Herminien*. — Der Saum der Vorderflügel nicht viel kürzer als ihr Innenrand, die gewellte Saumlinie auf Rippe 4 etwas eckig vortretend, die Franzen mit starker Theilungslinie nah an der Wurzel, auswärts auf den Rippenenden dunkel, zwischen ihnen weiss; die Rippen etwas licht, die beiden Querstreifen doppelt, die lichte Wellenlinie zerrissen; dicht vor dem Saume noch eine unregelmässige weisse Linie. Makeln licht, ihr lichter Kern noch einmal dunkel umzogen. Am Innenrande vor dem Afterwinkel ein Büschel langer Haare. Saum der Hinterflügel auf Rippe 5 tief ausgeschnitten. Diese Gattung schliesst sich durch die Bildung der männlichen Fühler genau an *Herminia* an, doch verbietet die Bildung der Palpen, die zeichnungslosen Hinterflügel und die dick zottigen Beine eine Verbindung mit ihnen, eben so der tiefe Ausschnitt auf Rippe 5 der Hinterflügel; der eckige Saum der Vorderflügel findet sich schon bei *Herm. angulalis*, für deren richtige Stelle ich jedoch nicht bürgen kann, weil ich sie nur aus Abbildungen kenne.

590. **Pteridis** F. — H. 65. — *Lagopus Esp.* — *Manicata Rossi.* — *Formosa Brkh.* — *Pyralis formosissimalis.* H. 111. — 12—14 L.

Cinnamomeo-, purpureo- & straminco-mixta. Vorderflügel zimmtbraun, rosenroth und blassgelb gemischt.

Mehr in Norddeutschland; Südfrankreich, Italien; Juny. Raupe auf *Pteris aquilina*.

591. **Latreillii** *Boisd.* — H. 818—820. — *(Quieta* H. 485. gehört gewiss nicht hieher*)* 10—11 L.

Fusca, signaturis albidis, sagitta fulva in costa 6 areae tertiae. Nussbraun, alle Zeichnung fein weiss. Ein goldgelber Fleck in Zelle 1 b des Wurzelfeldes und ein solcher Pfeilfleck auf Rippe 6 des dritten Feldes. Hübner hat den Mann abgebildet, aber Beine und Fühler nicht beachtet; das Weib ist lebhafter gefärbt.

Südfrankreich; September.

Digitized by Google

Dreizehnte Unterzunft. **Eurhipidae** mihi.

Duponchel hat sie unter den *Hadenides* neben *Solenoptera (meticulosa)*, mit welcher sie durch die in der Ruhe längsfaltigen Flügel übereinstimmen.

Genus CLXVII. *EURHIPIA* Boisd. — Dup.

Phlogophora Tr.

Mittelkleine plumpe Eule mit länglichen Vorderflügeln und kleinen Hinterflügeln, welche der Hinterleib weit überragt. Der Saum ziemlich stark gewellt, von Rippe 3 bis zum Afterwinkel der Vorderflügel sehr schräg; die gewöhnliche Eulenzeichnung ist vollständig vorhanden, aber etwas undeutlich, besonders die drei Makeln. Die Franzen lang, mit doppelter Theilungslinie, auf den Rippen ungleich dunkler. Wellenlinie und hinterer Querstreif setzen sich auf den Hinterflügeln fort. Die Farben sind auf weissem Grunde lebhaft braun, silberblau und purpur. Stirne mit einem Haarschopfe zwischen der becherartig beschuppten Fühlerwurzel. Palpen schräg aufsteigend, Glied 2 dick eyförmig, 3 lang fadenförmig; Zunge stark. Schulterdecken aus breiten Schuppen gebildet, vor dem Schildchen zwei schwache Pinsel. Hinterleib mit schwachen Schöpfen. Die Fühler des Mannes mit sehr regelmässigen, langen, kammzahnartigen Pinseln. Der After des Mannes mit stark divergirender Quaste, der Hinterleib des Weibes mit dunklen Seitenflecken. Die Beine kurz, die 4 Vorderschienen durch breite lange Schuppen sehr erweitert scheinend, die Sporen ungemein lang, Rippe 3 und 4 der Hinterflügel kurz gestielt, 5 gleich stark. Aus der Anhangzelle der Vorderflügel 7, 8 und 10; 9 aus 8.

Raupe gemeinförmig, mit vier paar vollständigen Bauchfüssen; doppelte Generation oder Ueberwintern einzelner Puppen. May und September.

Steht ziemlich gesondert, doch ist Verwandtschaft mit *Mania*, *Phlogophora* und *Eriopus* nicht zu verkennen Für die nahe Stellung bei letztrer Gattung sprechen besonders die dick beschuppten vier vordern Beine und die wie dort auf Rippe 3eckig vortretenden Vorderflügel, dann die auf den Rippenenden dunklen Franzen.

Generischer Unterschied von *Eriopus* scheint durch die plumpere Gestalt, die starke Zeichnung der kleinen Hinterflügel, die langen Vorderflügel, das lange, dünne Endglied der Palpen und die Einmischung metallischer Farben begründet.

592. **Adulatrix** H. 517. 640. 650. — 12—14 L.

Albida, fusco-marmorata, maculis intermixtis purpureis & argenteo-coeruleis. Weisslich, scharf braun marmorirt, der hintere Querstreif wurzelwärts purpurroth begrenzt, am Innenrande breit silberblau.

Südeuropa; May und September. Raupe auf *Pistacia lentiscus*.

593. **Blandiatrix** *Boisd. Ic.* aus Spanien, kenne ich nicht, auch nicht nach einer Abbildung.

Digitized by Google

Vierzehnte Unterzunft. **Calpides** mihi.

Von *Boisduval* und *Duponchel* mit vollem Recht als eigene Zunft behandelt und in die Nähe der *Plusiden* gesetzt. Mit *Gonoptera libatrix* hat sie sehr wenig gemein.

Genus CLXVIII. *CALPE* Tr. — Boisd. — Dup.

Calyptra Ochsh.

Mittelgrosse Eule mit bis an das Ende kammzähnigen Fühlern, beim Weibe sind die Zähne kürzer, besonders die der innere Reihe. Thorax und Hinterleib ohne Schöpfe, die Schulterdecken in die Quere bandirt, Vorderflügel mit lappenförmigem Fortsatze an der Wurzel des Innenrandes und in eine Spitze vorgezogenem Afterwinkel. Die Palpen ragen in Kopflänge vor, sind durch dichte, anliegende Beschuppung dick unregelmässig dreikantig, eine Fläche nach unten gekehrt, das Endglied wenig abgeschieden. — Makeln sind nicht zu sehen, dagegen die beiden Querstreifen, der halbe nächst der Wurzel, der Mittelschatten und die Wellenlinie angedeutet; aus der Flügelspitze eine scharfe Linie gegen die Mitte des Innenrandes. Saumlinie, Franzen und Hinterflügel unbezeichnet. Beine stark anliegend beschuppt, nur die Schenkel wollig.

Ich kenne mehrere Ausländer, nur das oben gesperrt gedruckte ist auf sie anwendbar; sie haben goldgelbe scharf schwarz bandirte Hinterflügel.

Raupe cylindrisch, nach den Abbildungen mit 8 Bauchfüssen.

594. **Thalictri** *Borkh.* — H. *Bomb.* 25. *mas.* kenntlich. *Capucina Esp.* — 18-20 L.

Roseo- & olivaceo-mixta, linea recta ex apice versus medium marginis interioris. Rosenröthlich und olivengrün gemischt, ein sanft geschwungener gelber Streif aus der Flügelspitze zur Mitte des Innenrandes, saumwärts rosenfarb, wurzelwärts breit olivengrün angelegt.

Ungarn; vormals bei Magdeburg; auch in den östlichen Pyrenäen. Juny, August. Raupe auf *Thalictren.*

Digitized by Google

Fünfzehnte Unterzunft. **Herminidae** mihi.

Duponchels Herminites können nicht als Unterzunft vereinigt bleiben, noch weniger mit den übrigen *Pyralden* eine Zunft bilden. Sie vertheilen sich in zwei Unterzünfte, deren eine mit 16 vollkommenen Füssen versehene Raupen hat und meine *Herminiden* bildet, deren andere Raupen mit verkümmerten vorderen Bauchfüssen hat und von mir als *Hypeniden* aufgestellt ist.

Mittelkleine, schlanke Nachtschmetterlinge, mit breiten Vorderflügeln, meistens scharfer Spitze und deutlich geschwungenem Saume, grossen, vorstehenden, durch nur auf- und abwärts gerichtete Beschuppung ganz comprimirt erscheinenden Palpen. Die Hinterflügel sind bei den meisten den vorderen gleich gefärbt und gezeichnet, letztere haben in der Regel den Mittelfleck (Mond oder Punct), beide Querstreifen und die Wellenlinie.

Die Verbindung mit jenen Eulen, deren Hinterflügel gleich den vorderen gefärbt und gezeichnet sind, bildet *Zethes*, die auf den Hinterflügeln zeichnungslosen *Hypenen* gehen zu den *Ophiusen* über.

Bei Zuratheziehung der grossen Menge ähnlicher exotischer Arten zeigt es sich noch viel klarer, dass die *Herminiden* keine von den übrigen eulenartigen Schmetterlingen scharf abgeschlossene Zunft bilden: die den Europäischen *Herminien* am nächsten stehenden Exoten sind plumper und haben kein so ausgezeichnetes Mittelglied der Palpen. Sie schliessen sich eher an *Sophronia (emortualis)* und *Madopa (salicalis)* an, ihre Raupen dürften deshalb wahrscheinlich nur 3 Paar Bauchfüsse haben.

Da *Calvarialis* nach Hübners Abbildung und Treitschkes Beschreibung nur drei Paar Bauchfüsse hat, so nehme ich an, dass *Freyer*, welcher sagt, „dass er sie nach Hübners Abbildung vorstelle", fälschlich vier Paare gezeichnet habe. Sie gehört demnach nicht zu den *Herminiden*. —

Angulatis kenne ich nicht in Natur, gemäss der den Vorderflügeln ähnlich gezeichneten Hinterflügeln gehört sie eher zu *Herminia* als zu *Hyppena*, wenn sie nicht besser eine eigene Gattung bildet, vielleicht in der Nähe der exotischen *Servia Cram*, welcher die Anhangzelle der Vorderflügel fehlt, oder zu *Centurialis* und *Congemmalis Hübn. Zutr.* welche sie besitzen.

Genus CLXIX. *HERMINIA* Ltr. — Tr.

Polypogon Schr. — Phalaea et Crambus F.

I. Alarum anteriorum limbus angulatus. Saum der Vorderflügel geeckt. Die Stelle hier sehr zweifelhaft.

596. **Angulalis** H. 107. — Tr. — 11 L.

Subferruginea, caesio-fuscoque mixta, strigis ambabus tenuibus, umbra & macula mediis crasse fuscis, linea undulata & punctis versus apicem albis.
Roströthlich, am Vorderrande der Vorderflügel mehr blaugrau; beide Querstreifen fein —, der Mittelschatten und ein Mittelfleck dick braun, Wellenlinie weisslich, hinter ihr gegen die Flügelspitze weisse Fleckchen.
Angeblich aus Italien.

Digitized by Google

II. Alarum anteriorum limbus rotundatus aut subsinuatus. Saum der Vorderflügel gerundet oder schwach geschwungen.

1. Alae anteriores strigis ambabus contiguis, lunula mediâ obscura. Die beiden Querstreifen der Vorderflügel fein und ununterbrochen dunkel; ein dunkler Mittelmond.

A. Marum antennae neque crassae. Die Fühler der Männer ohne knotenartige Verdickung.

a. Linea undulata obsoletissima, dentata, interrupta, interdum evanescens. Die Wellenlinie ganz undeutlich, gezackt, unterbrochen, oft ganz fehlend.

598.* **Derivalis** H. 19. sehr roh, die Wellenlinie sah ich auf den Hinterflügeln nie so deutlich. *Dup.* 211. 2. Mann. Vorderflügel etwas zu spitz, Saumlinie zu dunkel. — *Glaucinalis Mus. Schiff.* — **Sppl.** 609. — 12-14 L.

Rothlichockergelb, Hinterflügel ganz gleichfarbig, ihr Querstreif mehr wurzelwärts gerückt. Fühler des Mannes mit vertikalen Wimpern und einer langen schrägen Borste an jeder Vorderecke jedes Gliedes. Vorderbeine normal.

Im Juny und July, mehr im südlichen Europa, bei Regensburg an buschigen Abhängen häufig.

b. Strigae ambae obsoletae, undulata acute testacea recta, basin versus vix obscurius adumbrata. Beide Querstreifen unbestimmt dunkel, die Wellenlinie ganz gerade, scharf weissgelb, wurzelwärts kaum dunkler beschattet.

597. **Rectalis** *Eversm. Bull.* 1842. — *faun.* p. 447. 9. — **Sppl.** 606. — 12-14 L.

Testaceo-grisea. — Reh- oder staubfarben, die Hinterflügel bleicher, ihre Wellenlinie vor Rippe 2 stumpfwinkelig gebrochen.

Aus Südrussland; auch bei Wien ist sie neuerlichst von Hrn. *Lederer* entdeckt worden; im September aus dürren Weinlaubbüschen.

c. - - acute fuscae, linea undulata pallida, integra, basin versus obscurius adumbrata. Die bleiche Wellenlinie auf allen Flügeln deutlich und ununterbrochen, gegen den Afterwinkel der Hinterflügel stumpfwinkelig gebrochen, wurzelwärts viel dunkler beschattet als saumwärts.

α. **Striga anterior rectissima, linea undata in apicem alae excurrit.** Vorderer Querstreif ganz gerade. Wellenlinie in die Flügelspitze auslaufend, einen wurzelwärts convexen Bogen bildend.

598.* **Grisealis** H. 4. Farben zu dunkel, Hinterflügel zu grau. — *Dup.* 211. 4. Weib, gut. *Nemoralis F.* — 10-12 L.

Testaceo-grisea. — Vorderschiene und Tarse des Mannes zusammen eine spindelförmige Kolbe bildend, welche etwas länger und dicker als der Schenkel ist.

Ziemlich verbreitet; Juny; Raupe auf *Chrysosplenium alternifol.*

β. **Striga anterior curvata, linea undata ante apicem marginem anteriorem attingit.** Vorderer Querstreif krumm; die Wellenlinie läuft in den Vorderrand aus.

599.* **Barbalis** L. — *Knoch* II. t. 5. — *Pectitalis* H. 122. kenntlich. — *Griseatis Mus. Schiff.* — 11-14 L.

Cinereo-grisea, alarum posteriorum angulo anteriore late pallido; linea undata obsoleta. Staubgrau, der Vorderwinkel der Hinterflügel breit weisslicher, das mittlere Palpenglied horizontal, am Ende etwas gesenkt, das Endglied fast vertikal.

Hier hat der Mann an den Vorderbeinen am Ende des Kolbens noch Fussglieder.

Sehr verbreitet, bis Schweden; in Deutschland im May und Juny in Gebüsch, Raupe nach Treitschke auf Eichen und Birken; ich glaube auch auf Obstbäumen.

Digitized by Google

600. **Tarsicrinalis** *Knoch.* I. t. 4. lässt keinen Zweifel, dass hier eine andere als die Hübnersche Art abgebildet ist, welch letzterer also der von Treitschke vorgeschlagene Name *Tarsipennalis* zu geben ist. — Tr. ohne Hübners *Citat.* — *Fr. n. B.* t. 12. f. 1. unbezweifelt. — Der Vorderschenkel des Mannes hat den schwarzen Bart, Schienen und Tarsen zusammen bilden die grosse Kapsel in welcher der starke Haarbüschel versteckt ist. — **Sppl.** 611. — 10½ — 13 L.

Grisco-testacea, umbra media & linea undulata basin versus subferrugineis. Farbe frischer als bei der folgenden, röthlicher, Zeichnung schärfer und feiner, der Mittelschatten viel gelber und breiter, die vordere Querlinie stärker gekrümmt, die hintere in Zelle 5 stark wurzelwärts gebrochen, was nur bei manchen Exemplaren von *Tarsicrinalis* angedeutet ist, die Wellenlinie in Zelle 3 saumwärts ein Eckchen bildend; die Saumlinie fein schwarz. Das Endglied der Palpen rückwärts stark gebartet; die Fühler deutlich feiner, ohne Knopf, nur am Wurzelsechstheil innen ohne die stärkeren Borsten.

Bei Wien in der Brigittenau; bei Augsburg, von Herrn Freyer erzogen; Raupe nach ihm auf Himbeerstauden.

B. Marum antennae ante medium in nodum incrassatae. Die Fühler der Männer vor der Mitte zu einem Knoten erweitert, wie er in der Gattung *Eriopus* schon vorkam.

a. Marum antennae setis binis in apice singuli articuli. Die Fühler der Männer mit einer steifen Borste jederseits am Ende jedes Gliedes.

601.* **Tarsipennalis** Tr. X. 3. pg. 5. — **Sppl.** 604. 610. — *Tarsicrinalis* H. 5.

Die Hübnersche in der Färbung ganz verfehlte Figur stimmt wegen der auf den Hinterflügeln unterbrochenen Saumlinie, der geraderen Wellenlinie, dem Mangel des Mittelschattens und der Richtung beider Querstreifen, dann der längern Flügel und der weniger lebhaften Farbe mit der auf *Clematis vitalba* lebenden und in Süddeutschland häufigeren Art, welcher daher nicht der von Knoch seiner unverkennbaren Art gegebene Name *Tarsicrinalis* bleiben kann. — 12-13 L.

Testaceo-grisea, linea undulata recta, basin versus acute & tenue fusco-terminata. Lehmgelblich staubfarben, die Wellenlinie ist fast ganz gerade, scharf licht, wurzelwärts scharf und fein braun beschattet; die Palpen sind weniger zurückgeschlagen als bei *Tarsicrinalis*.

Nur diese Art kommt bei Regensburg vor; zu ihr gehört wahrscheinlich die von *Treitschke* bei *Tarsicrinalis* beschriebene Raupe von *Trifolium hispanicum*.

602. **Tarsiplumalis** H. 125. — Tr. — *Barbalis Mus. Schiff.* — 13-14 L.

Violaceo-grisea, linea undulata vix pallidiore valde tenui, recta, utrinque fuliginoso-adumbrata. Veilgrau mit Braun, die Saumlinie scharf schwarz, auf den Rippen fein unterbrochen, die Wellenlinie lichter als der Grund, beiderseits vertrieben rostbraun angelegt, wurzelwärts schmaler, saumwärts fast bis zur Saumlinie; die hintere Querlinie macht einen grossen Bogen um den scharf dunklen Mittelmond herum und ist gleichmässig fein gezackt. Unten ist die Wellenlinie, die hintre Querlinie und der Mittelmond auf allen Flügeln deutlich. Am Vorderfuss des Mannes stehen Tarsenglieder über die Kolbe vor.

Oesterreich, Ungarn.

603. **Tarsicristalis** *Hbn.* — **Sppl.** 603. — 13-14 L.

Violaceo-grisea, lineis ambabus acute dentatis & annulo reniformi (loco maculae renalis) acute fuscis; linea undulata in costa & fracta. Der *Tarsi-*

Digitized by Google

plumalis nahe, mit derselben Fühlerbildung des Mannes. Etwas grösser, die Farbe ist brauner, nicht so röthlich, die Saumlinie in viel stärkere, gesondertere Monde aufgelöst, die Wellenlinie nicht gar so scharf und gerade, wurzelwärts vertriebener dunkel angelegt, beide Querlinien viel schärfer gezackt, statt des Mittelmondes eine hohle Nierenmakel.

Von *Fiume* brachte Hr. Mann ein schönes Exemplar an Hrn. *Lederer*.

b. Marum antennae dentibus filiformibus. Die Fühler der Männer mit fadenförmigen Kammzähnen.

a. **Linea undulata subrecta, non interrupta.** Die Wellenlinie ziemlich gerade, ununterbrochen, wurzelwärts scharf dunkler beschattet.

604. **Crinalis** *Tr.* — *Barbalis WV.* — *Mus. Schiff.* — H. 18. — 12-14 L.

Violacco-grisea, stigmatibus ambobus fuscis, linea undata subsinuata, acute albido-flava, basin versus late obscurius adumbrata. Unterscheidet sich von H. *Tarsiplumalis* leicht durch die ungemein langen Palpen, deren mittleres Glied ganz gerade ist, und die langen Kammzähne der männlichen Fühler, während bei jener Art das mittlere Palpenglied sichelförmig aufsteigt und die Fühler nur gewimpert sind, jedes Glied mit zwei stärkeren Borsten.

In Oesterreich und Oberitalien.

605. **Gryphalis** FR. — **Sppl.** 601. 602. — 10-11 L.

Aurantiaco-ochracea, linea undulata in alis anterioribus subbisinuata. Der *Tentaculalis* am nächsten, etwas kleiner, die Palpen merklich kürzer; die Fühler wie dort. Die Farbe viel lebhafter, ein röthliches Ockergelb, beide Querlinien feiner, vielfach gebrochen, ein starker Mittelmond; die Wellenlinie deutlich zweimal geschwungen, wurzelwärts breiter dunkel angelegt, die Franzen dem Grunde gleichfärbig, weshalb sich die scharf schwarze Saumlinie deutlicher ausnimmt. Unten der Mittelmond, die hintere Querlinie und die dunkle Wellenlinie auf allen Flügeln sehr deutlich.

Aus Syrmien, von Hrn. *FR.*

606.* **Tentaculalis** L. — WV. — H. 6. — **Sppl.** 607. 608. — Dup. 211. 3. Mann. Habitus nicht gut. — 10-13 L.

Testacco-grisea, linea undata acute fusca, limbum versus vix pallidius cincta. Graulich ockergelb, beide Querstreifen und die Wellenlinie scharf dunkel, unbeschattet. Die Palpen des Mannes fast so lang als die Fühler.

Sehr verbreitet, bis Schweden; Jany.

β. **Linea undulata e punctis pallidis, basin versus adumbratis, composita, alarum posteriorum vix ulla.** Die Wellenlinie ist aus weisslichen Puncten gebildet, welche wurzelwärts dunkler beschattet sind, und fehlt auf den Hinterflügeln ganz oder ist sehr undeutlich.

607. **Rodosalis** m. — **Sppl.** 605. — 12-13 L.

Griseofusca, lineis transversis obsoletissimis, undulata e punctis pallidis composita. Ich habe nur ein schlecht erhaltenes weibliches Exemplar von Herrn Fischer v. R. aus Sicilien vor mir, die Rechte einer eigenen Art lassen sich nicht bezweifeln. Grösse einer kleinen *Derivalis*; die Vorderflügel mit viel stumpferer Spitze und weniger schrägem kürzerem Saum. Die Querlinien viel undeutlicher, die Wellenlinie etwas deutlicher. Die Farbe dunkler, brauner. Die Abbildung des Mannes ist nach einem von Hrn. *Kaden* mitgetheilten Bilde Richters, die Fühlerbildung wie bei *Tarsicrinalis et aff.* Unten die Hinterflügel mit zwei sehr deutlichen durchziehenden parallelen Bogenlinien. Die Saumlinie kaum dunkler als der Grund, zwischen je zwei Rippen undeutlich in einen Mond verdickt.

Bei einem männlichen Exemplare von Hrn. Metzner sind beide Querstreifen deutlicher und schärfer gezackt, die hintere und die Wellenlinie auch auf den Hinterflügeln angedeutet.

608. **Aethiopalis** *Frr.* — **Sppl.** 612. — 12-13 L.

Ein gut erhaltenes Pärchen aus der Türkei scheint dieselbe Art zu sein, die Grundfarbe ist aber eisengrau, die weissen Puncte der Wellenlinie undeutlicher, wurzelwärts kaum schwärzer beschattet, die Franzen an der Wurzel kaum licht. In der Abbildung ist der hintere Querstreif gegen den Innenrand zu weit wurzelwärts gerückt, die Wellenlinie zu weit vom Saum entfernt.

---

9. Stigma punctiforme, loco strigarum amborum series duae punctorum nigrorum inter costas pallidiores positorum. Ein schwarzer Mittelpunct, beide Querstreifen und die Wellenlinie durch schwarze zwischen die Rippen gestellte Flecke angedeutet; auf den Hinterflügeln nur bisweilen von der Wellenlinie eine Spur.

609. **Cribralis** *H. Pyral* 2. Die vordere Querlinie und die Wellenlinie der Hinterflügel ganz fehlend, wie es gewöhnlich der Fall ist; der Knoten der Fühler nicht angedeutet; die Farbe gewöhnlich mehr beinfarben. — 11-13 L.

Albidotestacea, alis anterioribus puncto medio & serie triplici, duplici aut simplici punctorum intercostalium nigrorum. Beinfarben, die Fühler des Mannes kammzähnig, bei 1/6 ihrer Länge knotig.

Bei Reichstadt in Böhmen im May im Schilfe, Ungarn, England.

Sechzehnte Unterzunft. **Metoponidae** mihi.

Genus CLXX. *METOPONIA* Dup.

Metoptria Guén. — Dup. — Anthophila, Agrophila et Euclidia Boisd. — Autophila et Euclidia Tr.

Der ganz eigenthümliche hornartige, horizontal vorwärts stehende Stirnfortsatz veranlasst mich folgende bei *Boisd.* in dreierlei Gattungen stehende Arten zu einer neuen zu vereinigen, welcher ich den *Boisdural*'schen Namen jener Gattung lasse, in welche er *Flavida* setzte, weil doch die andern dahin gezogenen Arten nicht von *Anthophila* getrennt werden können.

Mittelkleine bis kleine Eulen; Palpen vom Stirnfortsatz überragt, anliegend beschuppt, mit linear vorstehendem Endgliede. Fühler der Männer mit deutlich abgesetzten Gliedern, einfach kurz gewimpert. Ausserdem stimmen diese 3 Arten noch überein: durch starke grosse dreieckige Vorderflügel, deren Innenrand wenig länger ist als ihr ziemlich gerader Saum, deren Spitze scharf, deren Saumlinie kaum gewellt, und deren Franzen von dunkler Theilungslinie durchzogen sind, die Hinterflügel sind auffallend klein.

Die Raupe von *Flavida* hat nach *Freyers* Abbildung 8 vollständige Bauchfüsse, die Puppe eine vorstehende Saugerscheide und wird sich also wesentlich von jener der *Euclidien* unterscheiden.

Flavida steht überall fremdartig, doch gibt es Exemplare welche fast unmerklich zu *Vespertina* übergehen, letztere schliesst sich genau an *Monogramma* und *Eximia* an, erstere von diesen zur Noth an *Glyphica*, letztere an *Amethystina*.

Die Verbindung der Gattung *Metoptria* (*monogramma*) mit *Euclidia* zu einer eigenen Zunft der *Goniatiden*

Digitized by Google

Dup. scheint mir unpassend, jedenfalls steht *Cerocala* (*scapulosa*) den *Euclidien* näher als *Monogramma*. Alle Arten gehören dem Süden von Europa an, *Flavida* reicht nördlich bis Ofen. Sie fliegen bei Tage; da für *Monogramma* der May als Flugzeit angegeben ist, so dürfte eine doppelte Generation zu vermuthen sein.

I. Stigmatum nullum vestigium. Keine Spur der Makeln, oder zwei kleine schwarze Mittelpuncte.

610. **Flavida** *O.* — *Tr.* — *Boisd.* — *Dup.* — *flava* H. 453. Hinterflügel zu eckig. — *Sulphurifera Tausch.* — *Totr. Kaekeritziana* H. 163. die Hinterflügel zu eckig. — 11-12 L.

Pallide sulphurea, alarum anteriorum puncto medio nigro, ciliis & alis posterioribus fuscis. Bleich schwefelgelb, Mittelpunct der Vorderflügel schwarz, Hinterflügel dunkelgrau, alle Franzen an der Wurzelhälfte rostgelb. Unten dunkelgrau, gegen die Spitze aller Flügel ein etwas lichterer Wisch. Stirnfortsatz sanft ausgeschnitten.

In Dalmatien, Ungarn und Südrussland; Juny, July; Raupe im May auf Rittersporn.

611. **Lepidalis** Kiend. — **Sppl.** 554. — 9 L.

Pallide sulphurea, alis anterioribus purpureo oblique fasciatis, posterioribus fuscis intus pallidius notatis. Kleiner als *flavida*, blass schwefelgelb, mit schmaleren, spitzeren Vorderflügeln; Theilungslinie der Franzen und Saumlinie scharf purpurroth, ebenso ein breiter Streif aus der Flügelspitze zum Afterwinkel und ein wurzelwärts vertriebener, sehr schräger durch die Flügelmitte. Hinterflügel graubraun, mit breit dunklerer Saumbinde und lichterer Stelle in Zelle 1 c. Der Stirnfortsatz zweispitzig.

Aus *Amasia*.

612. **Vespertina** *Tr.* — **Sppl.** 260. — *Vespertalis H. Pyral.* 159. gut, der innere Punct ist selten so deutlich, die Hinterflügel oft viel dunkler, die Zeichnung der Vorderflügel oft viel undeutlicher. — *Iris* 1847. p. 481. — 11-14 L.

Sulphureo-ochracea, alarum anteriorum umbra media & striga posteriore in margine anteriore bifurcata, ciliisque inter costas obscurioribus. Bleich schwefelgelb, Theilungslinie und Endlinie der Franzen zwischen den Rippen dunkler. Saumlinie dunkelbraun. Vorderflügel mit dunkler gelber Andeutung beider Querlinien und solchem Mittelschatten; am Vorderrande gegen die Spitze mit rostbrauner Andeutung der Wellenlinie. Hinterflügel gegen den Innenrand und Wurzel gelblicher, mit zwei dunklen Bogenlinien. — Unten braungrau, Hinterflügel und Vorderrand der Vorderflügel bis zur hintern Querlinie, nebst einem Fleckchen vor der Spitze gelb. Hinterflügel mit braunem grossem Mittelmond, rostgelbem Fleck des Vorderrandes vor der Spitze, der sich als Bogenlinie fortsetzt und solchem auf dem Saum auf Rippe 5.

In Süditalien an Disteln auf dürrem Kalkboden. Juny.

Aus *Ronda*, *Spalato* und *Amasia* Vollständige Uebergänge zu *Flavida* habe ich nicht.

II. Stigmata ambo pallide indicata. Beide Makeln bleich angedeutet, die Wellenlinie deutlich lichter, die Franzen zwischen den Rippen dunkler.

613. **Eximia** *Friv.* — **Sppl.** 399. — 16-17 L.

Griseo-viridis, albido-costata, fasciis tribus albis. Es ist kaum glaublich, wie diese Eule mit den *Plusien* vereinigt werden konnte, auch wenn man den dreispitzigen hornartigen Stirnfortsatz nicht bemerkt hat. Um 1/3 grösser als *Monogramma*. Graugrün, Kopf und Thorax fast weisslich, Fühler rostgelb. Hinterflügel braungrau. Franzen sehr lang, ihre längere Wurzelhälfte graugrün, durch die auf den Vorderflügeln fein weissen Rippen durchschnitten. Ausserdem die Saumlinie und drei Querstreifen der Vorderflügel breit weiss, die mittlere auf Rippe 7 gebrochen; zwischen den beiden inneren die beiden Makeln

Digitized by Google

durch weisslichen Umriss schwach angedeutet. Unterseite grau, die Vorderflügel viel dunkler, alle Flügel mit zwei durchziehenden lichteren Streifen, der erste in der Mitte, die der Vorderflügel aber sehr undeutlich.
Aus der Türkei.

614. **Monogramma** H. 353. — Tr. — 13-14 L.

Grisco-ferruginea, alis posterioribus ochraceis, limbo irregulariter fusco. Hinterflügel und Unterseite lebhaft ockergelb, letztere mit unregelmässig rostbrauner Randbinde. Vorderflügel rostbräunlich, oft ins Olivenfarbige; beide Makeln und die Wellenlinie am weissesten, beide Querstreifen und der Mittelschatten dunkel.
Südeuropa, May.
Ein fast ganz rauchbraunes Exemplar hat Hr. Lederer.

Hier schalte ich einige Gattungen ein, deren unbekannte Raupen noch über die richtige Stellung in Zweifel lassen. Fast möchte ich glauben, dass sie 4 Paar vollkommene Bauchfüsse haben.

Genus CLXXI. *HELIODES* Guén. — Dup.

Anarta O. — Tr. etc.

Eine ganz eigenthümliche Form. Ziemlich plump, Kopf stark borstig behaart, besonders die dicken, an ihm aufsteigenden Palpen. Stirne mit ringförmiger in der Mitte genabelter Erhabenheit. Zunge stark. Fühler vollkommen fadenförmig, ungewimpert. Hinterleib kurz conisch. Die Flügel sehr breit, der Saum der vorderen kaum kürzer als ihr Innenrand, sanft geschwungen, doch die Spitze nicht scharf. Die Franzen aller lang und weiss, an der Wurzelhälfte kammradartig auf den Rippen schwarz. Rippe 5 der Hinterflügel nicht schwächer als die übrigen. Unten alle Flügel gleich gezeichnet.

Eine nahe Verwandtschaft weiss ich mit keiner Gattung nachzuweisen. Die Bildung der Stirne erinnert an *Anarta Cymbalariae*, die auf den Rippen schwarzen Franzen an *Euclidia Mi*; von beiden unterscheidet sie der Habitus. *Heliaca*, mit welcher sie *Duponchel* zusammenstellt, ist viel schlanker, hat ungleich scheckige Franzen und bunte Hinterflügel. Die Zeichnungsanlage der vorderen zeigt jedoch ziemliche Uebereinstimmung. Die Raupe der *Heliaca* ist gemeinförmig, mit 4 Paar Bauchfüssen; die mir unbekannte der *Rupicola* wird erst die richtige Stelle anweisen; hat sie vier Paare vollkommene Bauchfüsse, so wird sie bei den *Heliothiden* stehen müssen.

615. **Rupicola** *WV.* — **Sppl.** 213. 214. — *Pallium Brkh.* — *Heliophila* H. 317. — 9 L.

Fusca, capite & collare fulvis, ciliis albis, in costis nigro-dentatis. Braun, Kopf und Halskragen goldgelb. Auf den Vorderflügeln beide Querlinien und die Wellenlinie sehr deutlich und scharf zackig, letztere bis zum Saume graulich angelegt, am Vorderrande weiss endend; dieser noch mit den drei weissen Puncten. Im Mittelfelde der Mittelschatten und die beiden kleinen Makeln undeutlich. Hinterflügel auf dem Saume mit etwas gelblich bestaubter Binde, als Fortsetzung der äusseren lichten Begrenzung der Wellenlinie; auch der hintere Querstreif und der Mittelmond ist oft ziemlich deutlich.
Aus Ungarn; Jony; im Sonnenscheine fliegend.

Digitized by Google

Genus CLXXII. *SEGETIA* Stph.

Mittelkleine Eulen mit gerundetem Saume und solcher Spitze der Vorderflügel, auf welchen die beiden Makeln, die beiden Querstreifen und die Wellenlinie nicht scharf durch lichte Bestaubung angedeutet sind; die Saumlinie schwach gewellt, die langen Franzen deutlich doppelt, der Saum lang und wenig schräg. Rippe 8 aus 7, 9 aus 8. — Hinterflügel auffallend klein, unbezeichnet, Rippe 5 kaum schwächer, 3 und 4 aus einem Puncte, 6 und 7 kurz gestielt. — Stirne gerundet, Fühler kurz gewimpert, mit zwei stärkeren Bosten jedes Gliedes. Palpen ziemlich weit horizontal vorstehend, anliegend beschuppt, Endglied linear, über halb so lang als das Mittelglied. Zunge stark; hinter dem Halskragen ein fast aufliegendes Querschöpfchen, Hinterleib auf dem ersten Ringe mit einem ähnlichen schwächeren. Vorderschienen $^2/_3$ so lang als ihre Schenkel, ohne Dornen; Hinterschienen um $^1/_4$ länger, die Mittelspornen bald hinter der Mitte, deren innere über $^2/_3$ so lang als sie selbst.

616. **Implexa** H. 414. — 639. — **Sppl.** 419. — *Viscosa Dbl.* — *Fr. n. B.* 21. 3. — 34. 3. — 11-13 L.

Subluteritia, signaturis albo-irroratis. Gestalt und Grösse einer kleinen *Pyralina*, Vorderflügel hinten fast noch breiter, Saumlinie unbezeichnet, etwas weniger wellenrandig, Farbe ein überall gleiches bleiches englischroth, alle Zeichnung unbestimmt weissgrau angeflogen, aus den auf den zugekehrten Seiten schwach dunkleren Querlinien, der deutlichen fein gezackten Wellenlinie, der Contur der Makeln (Nierenmakel innen noch mit einem weissen Mond) bestehend. Franzen etwas gelblicher, mit 2 durchziehenden dunklen Wellenlinien und dunklen Einschnitten. Hinter dem hintern Querstreif steht eine Reihe weisser Puncte auf den Rippen und die 3 gewöhnlichen weissen Puncte am Vorderrande gegen die Flügelspitze. Hinterflügel gelbbräunlich, gegen den Saum breit brauner. Franzen licht, mit dunkler Theilungs- und Endlinie. Unten bleich gelblich, Vorder- und Hinterrand aller Flügel grauroth bestaubt; Vorderflügel grauer. — Beim Manne sind die Hinterflügel klein, gelblichweiss, gegen den Saum grauroth, besonders stark auf den Rippen.

Bisher nur aus Sicilien.

617. **Fellina** *Donzel. Annal. Soc. Ent. Ser.* II. *Vol.* II. pg. 199. pl. VI. 2. — **Sppl.** 485. — 12 L.

Subluteritia, stigmatibus, strigis & linea undulata pallidius indicatis, fronte protuberantia acuta cordiformi. Ein eigenthümliches Thier, welches ich ungeachtet der auffallenden Bildung der Stirne vorläufig wegen der grossen Aehnlichkeit in Habitus, Zeichnung und Farbe hieher setze.

Ziemlich plump, der Vorderrand der Vorderflügel fast ein wenig geschwungen, die Spitze sehr abgerundet, der Saum sehr schräg, gewellt, der Afterwinkel sehr stumpf, die Hinterflügel ziemlich klein. Röthelroth, ungefähr wie alte Exemplare von *Rufina*, mit gröberen, ovalen, breiten Schuppen, besonders gegen die Wurzel, deren einzelne weisslicher sind und auf diese Weise eine Spur von Makeln, Querlinien und Wellenlinien andeuten, die jedoch in der Abbildung noch viel zu deutlich sind. Die Hinterflügel sind mehr graulich, die Franzen aller Flügel mehr gelblich und lang.

Bei Marseille im May.

Digitized by Google

Genus CLXXIII. *HAEMEROSIA* Boisd. — Dup.

Habitus, Grösse und Farbe der Gattungen *Haemerosia* und *Oratocelis* sind sich ziemlich gleich, besonders stimmen überein die gerade Saumlinie, die sehr langen Franzen, ihre etwas dunklere breite Theilungs- und Endlinie, die unbezeichneten, kleinen, bleichen Hinterflügel, die anliegend grob beschuppten, erst aufsteigenden, dann mit dem Endgliede vorwärts gerichteten Palpen. Die Wellenlinie ist bei beiden angedeutet, am Vorderrande nebst den gewöhnlichen drei Puncten weiss. Gegenwärtige Gattung zeichnet sich aus: Vorderflügel mit einer Anhangzelle, aus welcher Rippe 7, 8 und 10, 9 aus 8; Fühler mit Kammzähnen, Vorderflügel mit scharf weisser Nierenmakel. Beide Gattungen könnten zusammen eine eigene Unterzunft bilden und sind nur durch künstliche Merkmale getrennt.

618. **Renifera** *Boisd. — Renalis.* H. 157. *Pyral.* — 10 L.

Carnea, stigmate reniformi albo. — Fleischfarben; Fühler mit fast gekeulten Kammzähnen. Nierenmakel gross und schmal, stark gekrümmt, silberweiss, scharf braun umzogen; von ihr läuft der hintere Querstreif in weissen Monden zum Innenrand. Vorderer Querstreif undeutlich; Mittelfeld etwas dunkler. Südfrankreich, May.

Siebenzehnte Unterzunft. **Plusiidae** mihi.

Plusiides Boisd. — Dup.

Mittelgrosse bis mittelkleine Eulen, mit stark entwickelten Palpen und Zunge, breiten Flügeln, geschwungenem Saum und scharfer Spitze der vorderen. Rippe 3 und 4 der Hinterflügel auf einem Puncte entspringend. Auf den Vorderflügeln Rippe 7 und 10 aus der Anhangzelle, 8 und 9 auf gemeinschaftlichem Stiele aus 7. — Alle Querstreifen, die Wellenlinie und beide Makeln mehr oder weniger deutlich, statt letzterer oft Metallflecke. Die Hinterflügel zeichnungslos oder mit schwarzer Saumbinde. Vorderschienen über halb so lang als ihre Schenkel, das Schienenblatt stark, nicht bis ans Ende reichend. Die Sporen der übrigen Schienen lang, abstehend, die mittleren der Hinterschienen gleich hinter der Mitte. Der Thorax und Hinterleib mit Rückenschöpfen.

Abrostola verbindet die *Plusiiden* mit den *Cuculliden*, die *Plusien* mit gelben Hinterflügeln erinnern an *Anarta*.

Die Arten sind über ganz Europa verbreitet, nur die gemeinste und verbreitetste hat bei uns eine doppelte Generation, im Süden mehrere. Viele Arten sind nur südlich, einige nur dem hohen Norden eigenthümlich, wo sie auch in Asien u. Amerika vorkommen.

Ich kann hier nur zwei Gattungen annehmen:

I. Costa 5 alarum posteriorum reliquis debilior. Rippe 5 der Hinterflügel schwächer. Vorderflügel mit aufgeworfenen Schuppen der Querstreifen und Makeln. *Abrostola.*

II. Costa 5 alarum posteriorum reliquis aequalis. Rippe 5 der Hinterflügel so stark als die übrigen; Vorderflügel ohne aufgeworfene Schuppen. *Plusia.*

Digitized by Google

Genus CLXXIV. *ABROSTOLA* Ochs. — Boisd. — Tr.

Mittelkleine Eulen, von den *Plusien* nur durch die schwächere Rippe 5 der stets trüb einfarbigen Hinterflügel und die aufgeworfenen Schuppen der beiden doppelten Querstreifen und der drei Makeln der Vorderflügel unterschieden. Bei mehreren dem Habitus und den übrigen Merkmalen nach genau hieher passenden Exoten ist Rippe 5 der Hinterflügel so stark als die übrigen und das letzte Palpenglied kurz und nicht ausgezeichnet; einer fehlen die schwarzen Pfeilstriche.

Die Raupen haben 16 Füsse, aber doch einen spannerartigen Gang und leben auf niederen Pflanzen u. Sträuchern; alle erscheinen auch bei uns im Herbst und Frühling, wohl mehr wegen ungleicher Entwicklung der Puppen als dass eine doppelte Generation anzunehmen wäre, wie uns *Duponchel* für Frankreich angib.

619.* **Urticae** H. 625. — *Triplasia* H. 269. — 14-15 L.

Area 1 & 3 virenti-albido-mixtae, linea undulata in apice alae limbum versus crasse nigro-terminata. Feld 1 und 3 der Vorderflügel mit grünlichem Weiss gemischt, die Wellenlinie in der Flügelspitze saumwärts dick schwarz angelegt.

Raupe auf *Urtica dioica*.

620.* **Asclepiadis** WV. — F. — Esp. — H. 627. — 14-16 L.

Area 1 & 3 roseo-mixta, pone lineam undulatam costae tenue nigrae. Feld 1 und 3 mit rosenfarbener Mischung, die Rippen hinter der Wellenlinie fein schwarz.

Die seltenste der drei Arten. Raupe auf der Schwalbenwurz.

621.* **Triplasia** L. — H. 626. — *Asclepiadis* H. 268. auch von Tr. fälschlich zu *Asclep.* gezogen. — 14-15 L.

Area 1 & 3 ferrugineo-mixtae, cellulae 6, 7, 8 ante lineam undulatum sagittis nigerrimis, pone eam parum nigriores. Feld 1 und 3 mit rostrother Mischung, an der Wellenlinie stehen in Zelle 6-8 wurzelwärts tief schwarze Pfeilflecke, saumwärts eine schwach schwarze Beschattung.

Die gemeinste der drei Arten; Raupe auf *Urtica dioica*.

Genus CLXXV. *PLUSIA* Ochs. — Tr. — Dup.

Chrysoptera et Plusia Ltr. — Boisd.

Mittelgrosse bis mittelkeine Eulen. Auf dem Rücken zwischen den Schulterdecken eine aufgerichtete, in die Quere stehende Haarbürste, eine schmälere auf dem zweiten und vierten Hinterleibring. Rippe 5 der Hinterflügel so stark als die übrigen. Vorderflügel ohne aufgeworfene Schuppen, meistens mit Metallschimmer oder Metallflecken. Einige Arten haben hochgelbe Hinterflügel mit scharf schwarzer Saumbinde.

Boisduval hat 31 Arten (einschlüssig seiner Gattung *Chrysoptera*); davon fällt *Aerea* als exotisch weg; *Virgo*, welche *Duponchel* hieher zieht, gehört nicht hieher. *Diasema* kenne ich nicht. Ich kenne viele *Exoten*, namentlich Nordamerikaner, darunter jedoch keine von den Europäischen abweichenden Formen. *Boisduvals* Gattung *Chrysoptera* kann nicht wohl beibehalten werden; das letzte Palpenglied ist schon bei *C. deaurata* kürzer und nicht abstehend beschuppt — Bei Treitschke ist die Gattung richtig zusammengestellt, nur *Amethystina* gehört weg. Die Arten mit gelben Hinterflügeln scheinen einen Uebergang zu *Anarta* zu bilden.

Die Mehrzahl der Arten ist dem Süden eigen, nach Lappland reichen nur 6 hinauf. — Eine doppelte Generation ist bei sehr vielen beobachtet. Die Raupen haben nur vier Bauchfüsse und leben auf niederen Pflanzen.

I. Palporum articulus tertius secundo multo minor. Endglied der Palpen viel kleiner als das Mittelglied.

A. Alae posteriores flavae, fascia limbali nigra. Hinterflügel gelb mit schwarzer Saumbinde. Beide Querstreifen der Vorderflügel doppelt, Wellenlinie wurzelwärts etwas dunkler begrenzt, beide Makeln nicht sehr deutlich, unter ihnen ein silbernes γ.

a. Alae anteriores maculis 4 magnis argenteis. Die Vorderflügel mit vier grossen unförmlichen Silberflecken, der erste an der Stelle der Zapfenmakel, der zweite an der Stelle des γ, dreieckig, mit einer Ecke in die Mittelzelle hineintretend, der dritte rund, hinter diesem, von Zelle 1 b in 2 hineintretend, der vierte langeyförmige, unterbrochene, in Zelle 4 und 5.

622. **Diva** *Eversm.* — **Sppl.** 511. 13 L.

Olivaceofusca, alarum anteriorum maculis 4 difformibus magnis argenteis, alarum posteriorum flavarum radiis basalibus & fascia limbali nigris.

Aus Sibirien, doch auch nach Hrn. Eversmann im Ural.

b. — — solum litera unica argentea. Vorderflügel nur mit der einfachen Buchstabenartigen Zeichnung.

α. **Striga undulata acute dentata.** Wellenlinie scharf gezackt.

623. **Ain** *Esp.* — H. 190. — 15-18 L.

Major, litera γ brachiis tenuibus, subtus alis anterioribus fuscescentibus, posterioribus lunula media nigra. Grösser, das γ sehr regelmässig, mit sehr feinen Armen; unten die Vorderflügel dunkel, die Hinterflügel mit schwarzem Mittelmond.

Alpen. July und August.

624. **Devergens** H. 500. 501. etwas zu viel veilroth, das γ nicht hell genug, die Binde der Hinterflügel zu hell. — 12-14 L.

Digitized by Google

Minor, litera γ crassa, brachiis obsoletis: subtus alis ochraceis limbo late fusco. Vorderflügel schwarzgrau mit schwach veilrothem Anfluge, Mittelfeld hinter den Makeln schwarz, das γ dick, mit sehr undeutlichen Armen; unten alle Flügel ockergelb, mit breit braunem Saume.

Alpen; in Wallis häufig. August.

β. **Striga posterior flexuosa, undulata obtusangula.** Hinterer Querstreif sanft geschwungen, Wellenlinie stumpf winkelig gebrochen.

625. **Divergens** F. — H. 286. — 499 zu rothbraun. — *Hohenwarthii Exp.* — 13-15 L.

Linea undulata basin versus acute fusco-terminata, litera γ apice recto acuto. Rothgrau mit veilrothem Metallschimmer, Mittelfeld hinter den Makeln nussbraun, das γ mit sehr wenig geöffneten Armen und geradem Schwanze.

Alpen; mit voriger häufig, auch in Lappland; July und August.

626. **Microgamma** H. 698. 699 zu rothbraun. — 15 L.

Linea undulata obsoletissima, litera γ apice recurvo incrassato. Vorderflügel lichter, weniger braun gezeichnet, die Wellenlinie sehr undeutlich, das γ mit weit geöffneten feinen Armen und umgebogenem Schwanze, dessen Spitze verdickt ist.

In Norddeutschland; July.

627. **Dissema** *Dalm.* — *Zett. Ins. Lap.* pg. 948. 6. — mir unbekannt.

Vorderflügel gleich jenen von *Parilis*, Hinterflügel wie bei *Divergens*. — Lappland, August. Ich glaube diese Art in Hamburg in v. *Winthems* Sammlung gesehen zu haben.

B. Alae posteriores nigrae, fascia media albida. Hinterflügel schwarz mit weisslichem Mittelband.

628. **Parilis** H. 422. Ein sehr verflogenes Exemplar von Hrn. *Kaden* ist kleiner, hat schmalere Vorderflügel mit schrägerem Saume, beide Querstreifen nicht gelb ausgefüllt, die Buchstabenmakel rein silbern; die Binde der Hinterflügel weiss, nicht gelb. — *Zetterst. Ins. Lapp.* pg. 948. 5. — 13-14 L.

Die beiden Querstreifen doppelt, im Innern licht, nicht gezackt, nur vom Innenrande bis zur Mittelrippe deutlich. Wellenlinie schwach, wurzelwärts dunkler beschattet. Nierenmakel durch Puncte angedeutet. Buchstabenmakel ein weit offenes γ. Grau mit Veilbraun. Mittelfeld vom Innenrande bis zur Mittelrippe schwarzbraun. Franzen auf den Rippen dunkler.

Aus Lappland; in den Sammlungen noch sehr selten.

C. Alae posteriores griseae aut fuscescentes, innotatae. Hinterflügel grau oder graubraun, ohne scharfe Binde.

a. Linea undulata acute dentata, basin versus obscurius adumbrata. Signum medium argenteum. Wellenlinie scharf zackig, wurzelwärts dunkler beschattet, das Mittelzeichen silbern.

α. **Striga posterior duplex.** Hinterer Querstreif deutlich doppelt.

* **Areae mediae costae pallidae; stigmata ambo bene conspicua, acute circumscripta, in costa media juncta.** Die Rippen im Mittelfelde lichter: beide Makeln deutlich, fein scharf umzogen, auf der Mittelrippe verbunden.

629. **Daubei** *Ramb.* — **Sppl.** 206. — 12-13 L.

Grösse und Gestalt von *Divergens*. Vorderflügel nach hinten etwas stumpfer und breiter, mit geschwungenerem Saume, und schärfer vortretendem Afterwinkel. Rosenröthlich mit Nussbraun, die Querlinien, die Umgrenzung der 3 Makeln und die Spitzen der Wellenlinie sind silbern. Alle 3 Makeln sind deutlich und sitzen breiter Basis auf der Mittelrippe auf, die Ringmakel schräg lang gezogen, scheinbar bis zum Vorderrand

Digitized by Google

reichend, die Nierenmakel in der Mitte stark eingeschnürt, die Buchstabenmakel mit breiter Basis von der Mittelrippe ausgehend, kegelförmig schmaler werdend, an Rippe 2 stumpfwinklig gegen den Hinterrand hin gebrochen. An ihrer Wurzel berührt sie die vordere Querlinie; die hintere Querlinie bildet sanfte Bogen, die Wellenlinie sehr scharfe Zacken wurzelwärts in Zelle 4, 5 und 7, und ist wurzelwärts sehr tief schwarz vertrieben begrenzt. Vor den tief schwarzen Monden der Saumlinie laufen zwei rosenfarbe Linien sanft gewellt dicht hinter einander, die Franzen führen eine Theilungslinie aus der Saumlinie entgegengesetzten dunklen Monden, auf die noch eine kaum deutliche dunkle Wellenlinie und roströthliche Enden der Franzen folgen. Hinterflügel schwarzgrau, gegen die Wurzel lichter bräunlich, ihre Franzen bleich gelblich, mit braunen Monden. Unten braungrau mit zwei deutlichen Bogenlinien durch alle Flügel, und Franzen, wie die der Hinterflügel oben.

Südfrankreich und Spanien. Juny und August.

** **Costae non pallidiores, stigmata ambo vix discernenda.** Die Rippen nicht lichter, Ring- und Nierenmakel nur mit Mühe herauszufinden.

⊙ **Maculae ambae tenuissime pallide cinctae, remotae.** Beide Makeln äusserst fein licht umzogen, von einand entfernt.

† **Signum argenteum alae sinistrae** γ. Das Buchstabenzeichen stellt auf dem linken Vorderflügel ein regelmässiges γ dar.

630.* **Gamma** L. — H. 283. zu wenig glänzend. — 16-18 L.

Grau meistens mit veilroth metallischem Schimmer, rostbrauner Einmischung und dunkelbrauner Zeichnung. Die ganze warme Jahreszeit hindurch; besonders im Sommer und Herbst.

†† - - - - γ **crassa caudatum.** Das Siberzeichen stellt ein dick geschwänztes γ dar.

631. **Graphica. Sppl.** 548. — *Daubei Freyer* und *Kaden*, nach Kindermann bei Konstantinopel, ich habe beide Geschlechter aus Nordamerika.

Cinerea, litera γ anguste albo-cincta. Der *Gamma* verwandt, aber durch vielerlei Merkmale und nicht wie Hr. *Freyer* meint nur durch Buchstabenzeichnung verschieden. — Etwas kleiner, Flügel kürzer, mit weniger vortretendem Afterwinkel der vorderen, und schwächer gewelltem Saum. Wellenlinie viel deutlicher, fein silbern und der Raum von ihr bis zur Saumlinie viel lichter blaugrau. Wurzelwärts führt sie in Zelle 4, 5 längere, in 6, 7 kürzere, tief schwarze Pfeilstriche. Die beiden Doppellinien schliessen eine breitere lichtere Linie ein und sind dadurch viel deutlicher. Das *Gamma* ist mehr sackförmig, gleich breit fein silbern umzogen. Die Grundfarbe ist lichter blaugrau als sie gewöhnlich bei *Gamma* vorkommt, ohne rostgelbe Einmischung.

Freyers Abbildung n. B. t. 256. 2. ist kenntlich, doch, wie gewöhnlich, im Umrisse verfehlt.

Von der wahren *Daubei* aus Spanien unterscheidet sich gegenwärtige Art durch fast doppelte Grösse, nicht weisse Rippen des Mittelfeldes, kürzere Gammazeichen, kleinere, undeutlichere Makeln, ganz verschieden gezogene Doppellinien und den nicht eckig vortretenden Afterwinkel der Vorderflügel. Die Aussenhälfte der Hinterflügel ist ziemlich scharf dunkler.

631. **Macrogamma** *Eversm.* — **Sppl.** 266. — 18 L.

Purpureo-mixta, litera γ crassa argentea. Der *Jota* äusserst nah, die Silbermakel aber vereinigt, links ein γ mit sehr dickem Schwanze darstellend. — Diess allein würde nicht zur specifischen Trennung von *Jota* hinreichen. Aber es sind die Flügel schmaler, spitzer, ihr Saum weniger geschwungen, wie diess nur selten bei Männern von *Jota* vorkömmt. Die Franzen auf Rippe 4 dicker schwarz durchschnitten. Die Wellenlinie in Zelle 2 und 3 durch einen erzschillernden Fleck ganz verdeckt, daher das

noch stumpfere W kaum sichtbar. Die vordere Querlinie in Zelle 1b einen stärkeren Bogen saumwärts bildend.

Vom Ural.

Diese Art verbindet sich mit *Jota* durch ein männliches Exemplar, welches mit *Macrogamma* in der Gestalt genau übereinstimmt, sich ausserdem von *Jota* aber nur durch ein vollständiges aber kleines γ unterscheidet.

Ein ganz gleiches Exemplar theilte mir Hr. Lederer aus dem Ural mit, und citirt *Sevastina Freyer* aus Lappland. Das Fig. 510. abgebildete theilte mir Hr. *Eversmann* als *Intercalaris* mit; früher hielt er es für *Var.* von *Jota*. Ich habe zwei ganz gleiche Exemplare vor mir, sie sind bedeutend kleiner als meine *Macrogamma*, dunkler, in der Farbe fast mit veilröthlichen Exemplaren von *Gamma* übereinstimmend. Ich halte sie nicht für verschieden von *Macrogamma*.

†††† **Signum argenteum ? repraesentat.** Die Spitze dieses γ ist als Silbertropfen abgerissen, es stellt daher mehr ein liegendes Fragezeichen dar.

633.* **Jota** L. — H. 282. die zwei gelben Flecke hinter der Mitte des Saumes sind nur schwach mettallschimmernd, bei weitem nicht so abstechend. — **Sppl.** 265. — 18-20 L.

Purpurascens, fusco-signata, macula fulva cellulae 1b in area media. Veilroth mit dunkelbrauner Zeichnung und rostgelbem Wische unter dem γ.

Deutschland, Nordfrankreich; Juny und August.

634. **Ni** H. 284. — 13-15 L.

Cinerascens, perparum testaceo-ferrugineo-mixta. Kleiner als *Gamma*; hell aschgrau mit gelbbrauner Zeichnung, in der Färbung mit *Gamma* übereinstimmend, um die Wellenlinie herum nicht so metallisch, in Zelle 5-7 mit scharf schwarzem Pfeilfleck. Beide Querlinien feiner gezackt; der vordere Theil der Buchstabenmakel ist grösser als bei *Jota*, näher am hinteren Theil, handhebenförmig, Zeichnung der Franzen schärfer als bei *Gamma*.

Südfrankreich, Italien. Juny, August.

635. **Interrogationis** L. — H. 281. — *Aemula Brkh.* — *F.* — 15-17 L.

Caesia, fusco-mixta. — Blaugrau mit viel Dunkelbraun und etwas Rostbraun unter dem Silberzeichen. Wenn man dieses als γ betrachtet, so divergiren seine beiden oberen Arme sehr stark und ist sein unteres Ende als runder Fleck losgerissen.

Alpen, Schweden, Oberpfalz; July.

⊙⊙ **Maculae ambae obsoletissimae, linea undulata tenue argentea, in cellula 3 (et 4) basin versus maculam triangularem nigerrimam includit. Macula argentea alae sinistrae literam *l* repraesentat.** Beide Makeln nur durch etwas lichtere Stellen angedeutet; Wellenlinie fein silbern, in Zelle 3 (u. 4) wurzelwärts tief schwarze Dreiecke einschliessend; die Buchstabenmakel besteht in einem einfachen, links ein l darstellenden Hacken.

636. **Accentifera** *Lefebr.* — *L album* H. 856. das Silberzeichen feiner und einfacher, die zwei Hacken der Wellenlinie schwarz ausgefüllt. — *L aureum Fr. n. B.* t. 23. — 11-12 L.

Grösse von *Divergens*, mit scharf und weit innen am Innenrande vortretendem Afterwinkel der Vorderflügel; schmutzig rosenröthlich mit Rostbraun, das im Mittelfeld hinter dem *L* und in gleicher Richtung des dritten Feldes am meisten vorherrscht, die hintere Querlinie sehr fein geschlängelt, die braunen Monde der Saumlinie fliessen in Zelle 4 und 5 zu Einen zusammen und sind auch in Zelle 8. 9 stärker, an denselben Stellen ist auch die dunkle Theilungslinie der Franzen verdickt. Hinterflügel gelbgrau, an der Aussenhälfte dunkler grau. Unten zwischen den zwei Bogenlinien dunkler. In Hübners Fig. 856. sind die Silberzeichen nicht scharf genug.

Sicilien, Corsica, Spanien; Juny und September.

Digitized by Google

⊙⊙⊙ **Maculae ambae versus marginem interiorem crasse argenteae: orbicularis literam C, reniformis puncta tria repraesentat.** Beide Makeln an ihrer Innenrandshälfte dick silbern, die Ringmakel als liegendes C, die Nierenmakel als 3 unregelmässige Tropfen erscheinend.

637. **Mya** H. 275. — **Sppl.** 205. *V argenteum Esp.* — 15-18 L.

Olivenbraun, Linie vor dem Saum, die stark zackige Wellenlinie und einige andre Stellen strohgelb, die stark doppelten beiden Querlinien stehen in breitem rosenfarbenem Grunde, von dieser Farbe auch die Franzen, mit schwach bräunlicher Theilungslinie und breiter bräunlichem Ende. Vordere Querlinie zwei scharfe Ecken bildend, hintre sanft geschwungen, ohne Zacken, nur am Vorderrand stark wurzelwärts gebrochen. Buchstabenmakel sehr ansehnlich, das V umschliesst die Ringmakel, der Tropfen ist von ihm ziemlich entfernt. Hinterflügel graugelb, Bogenlinie und breites Saumband braungrau, Franzen ockergelb mit dunkler Theilungslinie.

Wallis und Piemont; July.

β. **Striga posterior simplex.** Die hintere Querlinie einfach, Rippen nirgends lichter, Makeln kaum angedeutet, die Buchstabenmakel wie bei *Jota*.

638. **Quaestionis** H. 827. — **Sppl.** 549. — 13-15 L.

Grösse von *Divergens*, Vorderflügel viel spitzer. Veilröthlich, Feld 1. 2 an der Innenrandshälfte und der grosse Raum hinter der stark zackigen Wellenlinie dunkel golden. Die hintre Querlinie bildet in Zelle 1 b eine lange spitze Ecke wurzelwärts, läuft von da bis in Zelle 6 schwach geschwungen, wo sie sich stumpf wurzelwärts bricht. Die Wellenlinie bildet auf Rippe 2, 3 und 8 spitze Vorsprünge wurzelwärts, auf 4 und 5 einen gemeinschaftlichen, gestutzten. Der Raum hinter ihr wird bis zum veilröthlichen Saum allmählig immer brauner, in diesem stehen schwach braune Monde. Die Franzen haben undeutliche Theilungslinie und sind auf den Rippen etwas dunkler.

Nach Tr. aus Andalusien; Hübners Exemplare sind Nordamerikaner, und nur etwas grösser, die Unterseite (Zuträge Fig. 374.) etwas zu scharf gezeichnet. Hinterflügel graubraun, gegen die Wurzel und die Franzen gelblich. Unten die Wellenlinie durch alle Flügel zackig, auf den Vorderflügeln bis zur Wurzel, auf den Hinterflügeln bis zur Bogenlinie dunkel angelegt.

Portugal.

b. Linea undulata obsoleta, sinuata, interdum in apice alae, quem dividit, fortius expressa. Maculae aut areae argenteae aut aureae. Wellenlinie sehr undeutlich, sanft geschwungen, bisweilen durch die Theilung der Flügelspitze kenntlicher. Mit goldenen oder silbernen Flecken oder Feldern.

α. **Signum argenteum formae Circumflexi.** Ein circumflexförmiger silberner Fleck, ziemlich gleich breit, vorne in die bis zum Innenrand fein silberne vordere Querlinie übergehend.

639. **Circumflexa** L. — H. 285. die vordere Querlinie zu dick. — 14-15 L.

Dunkelveilgrau, wenig veilröthlich, mit metallschimmerndem Dunkelrostbraun am Innenrande des Mittelfeldes und vor dem schmal rosenrothen Saum, die hintere Querlinie undeutlich, sanft geschwungen, äussere Spitzenhälfte braun. Saumlinie schwach dunkel, Franzen bräunlich, Theilungslinie und Ende undeutlich dunkler.

In einigen Gegenden Deutschlands, Frankreich; Juny und August.

β. **Signum argenteum formae ?, cujus brachium interius in strigam anteriorem continuatum.** Das hintre Ende dieses Zeichens ist als Tropfen losgerissen, das vordre Stück hohl, wie bei *Circumflexa* als vordre Querlinie silbern zum Innenrande laufend.

Digitized by Google

640a **Circumscripta** H. 855. — *Freyer* B. t. 23. 2. ganz schlecht. — 11-12 L.

Subviolacea, cupreo-aureo-mixta. Kleiner als *Divergens*, Vorderflügel spitzer, mit scharf vortretendem Afterwinkel. Bleichveilröthlich, in Feld 2 vom Innenrand bis gegen den Vorderrand, in Feld 3 hinter der undeutlichen Wellenlinie mit vielem dunkelkupfrigem Gold. Im Mittelfeld am glänzendsten in Zelle 2 und 3; im dritten Feld in Zelle 4 und 5; hintre Querlinie in schräger Richtung fast ganz gerade laufend, doppelt licht, die innere Hälfte mehr gezackt, oft undeutlich. Saum von Zelle 3 an bis zur Spitze fein silbern, darin die braunen Monde der Saumlinie. Franzen auf den Rippen dunkler, besonders auf Rippe 4 und an der Flügelspitze. Hinterflügel graugelb, mit feiner fast gerader Bogenlinie, breit graubraunem Saumbande. Unten zwischen beiden Bogenlinien eine etwas dunklere Binde. Kopf und Halskragen etwas orange. H. f. 855. hat zu wenig Kupferglanz, beide Querlinien sind zu zackig, die Franzen zu gleichmässig.

Aus Sicilien.

641. **Incerta Sppl.** 361 — 16 L.

Fusca violacco-mixta. Ein eigenthümliches Thier, welches fast die Mitte zwischen *Gamma* und *Chalsytis* hält. Grösse und Habitus stimmt mit letzter Art überein; die Zeichnung und Farbe mehr mit *Gamma* und ich vergleiche sie desshalb mit dieser. Die Franzen sind ebenso gezackt und gescheckt, auf den Vorderflügeln durch eine schärfere Zackenlinie getheilt, auf Rippe 4 mit schwärzerm Fleck; die Saumlinie undeutlicher. Der scharf abgeschnittene rosenrothe Saum reicht vom Vorderrand bis Rippe 2, und tritt dann in Zelle 1 b als Wisch bis zur hinteren Querlinie hinein. Die Wellenlinie tritt auf Rippe 6 und 7 bis an den rosenrothen Saum und ist schärfer gezackt. Die hintere Querlinie tritt in Zelle 1 b wie bei *Chalsytis* gegen den Silberfleck vor, während sie sich bei *Gamma* hier in 2 Zacken von ihm entfernt. Beide Silberflecke gleichen mehr jenen von *Chalsytis*, der hintere ist grösser, der vordere nach vorne mehr offen. Die Makeln sind nicht lichter umzogen und kaum zu erkennen. Die Farbe ist ein schönes Veilgrau, die Schillerflecke nussbraun und kupfergoldig, viel glänzender als bei *Gamma*. Wurzelwärts von der hinteren Querlinie gegen die Silberflecke hin und im Afterwinkel sieht man in jeder Richtung rostgelbe Stellen.

Von Hrn. Koch in Frankfurt, ungewisser Herkunft.

7 **Maculae duae magnae argenteae.** Zwei grosse silberne Flecke an der Stelle des γ.

642. **Chalsytis** H. 276., schlecht, viel zu düster, mit zu wenig Gold, die hintre Querlinie tritt in Zelle 3 nicht weit genug saumwärts vor. — 16-17 L.

Aurea, carneo-violacco-mixta. Etwas kleiner als *Gamma*, bleich veilroth, die grössere Innenrandhälfte des Mittelfeldes und das dritte Feld in der Mitte breit und am Innenrande rein golden. Die zwei Silberflecke rundlich, fast gleich gross, der vordere concav, bisweilen gegen den Vorderrand offen. Beide Querlinien doppelt dunkel, die hintere bildet in Zelle 1 b eine Ecke wurzelwärts, in Zelle 3 eine saumwärts.

Südfrankreich, Italien; Juny, August.

643.* **Festucae** L. — H. 297., sehr schlecht. — Fr. B. 100, wenig besser. — 14-16 L.

Ferruginea, aureo-mixta. macula anteriore multo majore & lineis longitudinalibus argenteis ante apicem. Rostgelb, an der Wurzel des Vorderrandes, am Innenrande in Feld 2 und 3 breit und ein Schrägstrich in der Flügelspitze golden; der vordere Silberfleck viel grösser, in der Zelle 5 vor dem Saume ein silberner Längsstrich.

Ziemlich verbreitet; July, August; Raupe Anfang July auf *Carex riparia* und *vesicaria*.

: **Macula unica maxima argentea.** Nur ein sehr grosser Silberfleck.

644. **Bractea** J. — WV. — H. 279., kenntlich; die Hinterflügel zu gelb. — 19-21 L.

Violacco-grisea, area media dimidio interiore fulva. Veilgrau, die Innenrandshälfte des Mittelfeldes rostgelb, der Silberfleck wurzelwärts auf der Mittelrippe zugespitzt, saumwärts eingebogen.

Ziemlich verbreitet doch selten; in England, bei Augsburg, Wien; mehr im südlichen Europa; July u. August

Digitized by Google

645. **Aemula** WV. — H. 280. — *Lamina F.* — *Brkh.* — *Chrysomelae Brkh.* — 15 16 L.

Violaceo-cinerea, strigis ambobus duplicibus, areae mediae dimidio interiore badio, macula argentea limbum versus rotundata. — Veilgrau, die Innenrandshälfte des Mittelfeldes und die Vorderrandshälfte der Flügelspitze dunkelrothbraun, die zwei Querlinien ziemlich deutlich doppelt, die Silbermakel gegen den Afterwinkel hin ausgedehnt.

Oesterreich; July und August.

ε **Macula maxima aurea pone locum stigmatis reniformis.** Ein grosser goldener Fleck an der Stelle auswärts von der Nierenmakel, von der haarfeinen geschwungenen hinteren Querlinie durchschnitten.

646. **Orichalcea** F. — H. 278, Habitus nicht gut. — Fr. B. t. 59. — *Chryson Esp.* — 18-21 L.

Fusco-violacea, strigis ambobus filiformibus, posteriore maculam maximam auream dividente. — Dunkelveilroth, das Mittelfeld fast bis zum Vorderrande und bis an die Wellenlinie dunkler, mit metallischem Rostgelb gemischt, die Querlinien einfach, die zweite am Innenrande kurz grau. Kopf und Halskragen rostgelb.

Schweiz; July und August. Raupe auf *Eupatorium cannabinum.*

ζ **Alae anteriores macula media nulla metallica.** In der Flügelmitte kein umgränzter Metallfleck.

* **Strigae ambae duplices, stigmata obsoleta.** Beide Querlinien sehr deutlich doppelt, die Makeln schwach angedeutet.

647. **Conchа** F. — H. 287. 458. Das Gold ist reiner. — *C aureum Knoch.* — 14-16 L.

Violacea, area media versus marginem interiorem, tertia fere tota aurea. Schön violett, die Mittelzelle gegen den Innenrand, die Saumzelle fast ganz golden.

Wenig verbreitet, June und July. Raupe nach *Freyer* auf *Aquilegia* und *Thalictrum;* bei München auf *Aconit* nicht selten.

648. **Deaurata** *Esp.* — *Fr. n. B.* 196. — **Sppl.** 207. — *Aurea* H. 288. — 17-19 L.

Aurea, strigis ambabus duplicibus, area 1 & 3 ferrugineovioleeis. Golden, beide Querstreifen doppelt, der vordere in Zelle 1 b eine spitze Ecke saumwärts bildend, Zelle 1 und 3 blass veilröthlich.

Wallis, Ungarn, Südrussland; July; Raupe auf *Thalictrum.*

** **Subaureae strigae ambae obsoletae.** Messinggelb. Beide Querlinien kaum angedeutet.

649. **Zosimi** H. 651. — **Sppl.** 208. — 15-16 L.

Area tertia griseo-testacea, stigmatibus ambobus fuscis. Mein Exemplar ist grösser und schlanker als *Chrysitis*, viel grösser als die Hübnersche Abbildung. Von der bleich grünlichgrauen Grundfarbe bleibt nur übrig der Vorderrand bis zum Mittelnerv und zur Nierenmakel und das dritte Feld. In diesem bemerkt man am Innenrande die Wellenlinie, die aus dem Afterwinkel bis Nerv 2 geht, wo sie auf die bauchig geschwungene hintre Querlinie stösst, und mit ihr einen grossen messinggrünen Fleck einschliesst, gegen den Vorderrand erscheint sie wieder, parallel mit dem Saum. Alles übrige ist messinggrün, an den beiden Linien rostgoldig aufgeblickt. Beide Makeln sind fein dunkel umschrieben, und eine dritte, dreieckige am Ursprung des Nerv 3. Saumlinie und Theilungslinie der Franzen schwach, fast gerade. Hinterflügel grangelb, Bogenlinie scharf, Saumbinde vertrieben braungrau. Unten lehmgelblich, Bogenlinie stark. Hals-

Digitized by Google

kragen vorne und Busch des Hinterrückens orange. In Hübners kenntlicher Abbildung Fig. 651. ist die hintre Bogenlinie nicht bauchig genug, der Afterwinkel tritt nicht genug vor, die Hinterflügel sind schlecht.

Südspanien und Südrussland.

650. **Aurifera** H. 463, zu wenig metallisch. — 16-17 L.

Limbo, margine interiore indeterminate, anteriore, in cellulam 2 protracto, ferrugineo-fuscis. Messinggolden, der Saum mit den Franzen, der Innenrand ohne scharfe Begrenzung und der Vorderrand rostbraun, letzterer bildet in Zelle 2 hinein einen Vorsprung.

Spanien, Südfrankreich; July.

*** **Auren, strigae ambae simplices aream medium violaceo-ferrugineam (interdum interruptam) includunt, linea undulata basin versus obscurius aureo terminata.** Messinggold, Wurzel und Mittelfeld veilbraun, die Wellenlinie wurzelwärts fein golden angelegt.

651.* **Chrysitis** *L.* — H. 272. 662. 663. — 16-18 L.

Sehr verbreitet und gemein; May und July. Raupe auf *Galeopsis*, *Urtica* u. a.

**** **Lacte malachitica, fascia media cruciata & limbo ferrugineo-fuscis.** Malachitgrün, ein kreuzförmiges Mittelband und der Saum ungleich breit rostbraun.

652.* **Celsia** *L.* — H. 72. 73. Grundfarbe viel zu dunkel. — 18-20 L.

Thorax mit Haarschopf hinter dem Halskragen und auf dem Hinterrücken. — Hinterleib mit starken Haarschöpfchen. Lebhaft berggrün, der Saum des Halskragens und der Schulterdecken, die Wurzel der Vorderflügel ganz wenig, ein astartiges Mittelband, welches durch seine beiden Seitenäste den Umriss der Nieren- und Ringmakel andeutet, ungleiche Flecke auf dem Saum und die Franzen rostbraun. Saumlinie schwarzbraun, gewellt; Franzen mit dunkler Theilungslinie. Hinterleib gelbgrau, Hinterflügel braungrau. Vorderflügel etwas länger als bei den andern Plusien.

Einmal bei Regensburg Ende August im Zimmer gefangen; in der Oberpfalz: am 23. September bei Weltenburg; ausserdem in Schweden, Steyermark.

***** **Linea undulata fere recta, subsinuata, versus marginem interiorem intus, in medio extus fusco-aureo adumbrata; strigae ambae duplices, subsinuatae.** Die Wellenlinie fast gerade, sanft geschwungen, am Innenrande wurzelwärts, in der Mitte saumwärts golden oder goldbraun angelegt, in den Afterwinkel auslaufend, die beiden Querlinien sind breit doppelt, licht, sanft geschwungen, die erste auf der Mittelrippe eine Ecke saumwärts bildend.

⊙ **Stigma tertium in basin costae secundae positum, orbiculare, argenteum.** Die dritte Makel steht auf der Wurzel der Rippe 2 und besteht aus einem silbernen Ringe.

653. **Consona** *F.* — H. 273 zu hell und bunt; Vorderflügel zu breit und spitz. — 14-15 L.

Olivengrünlich ins Rothgrau; Mittelfeld, besonders wurzelwärts, u. Zelle 3 und 4 hinterwärts an der Wellenlinie dunkel rothbraun. Afterwinkel einwärts von der Wellenlinie glänzend rostbraun. Von der Ringmakel geht ein silbernes Häckchen gegen den Vorderrand.

Deutschland, Ungarn; June, July.

⊙⊙ **Nullae signaturae argenteae.** Die Makeln und überhaupt das ganze Thier ohne Silber; die Makeln nur durch feine etwas lichtere Linien umschrieben.

† **Striga posterior & linea undulata in costa 6 limbum versus acutangulae.** Die Wellenlinie und die hintre Querlinie auf Rippe 6 saumwärts gebrochen.

Digitized by Google

654. **Eugenia** *Eversm.* — **Sppl.** 267. — 13-14 L.

Herr Keferstein theilte mir ein gezogenes männliches Exemplar aus dem südlichen Russland mit, Herr Lederer ein schönes Paar, welches, obgleich frisch, doch bei weitem nicht so lebhaft gefärbt war und kaum eine rosenröthliche Einmischung hatte.

Grösser als *Modesta*, mit kürzeren breiteren Flügeln als die drei nächstverwandten; in der Gestalt der *Zosimi* am nächsten, doch mit weniger vorstehendem Afterwinkel. Die erste Querlinie fein doppelt dunkel, sanft gerundet, beide Makeln klein, scharf, oval, gegen den Innenrand etwas convergirend, die hintre Querlinie ebenfalls fein doppelt, vom Innenrand bis zur Rippe 6 fast gerade, sanft gebogen, auf dieser Rippe rechtwinkelig gebrochen und von da wieder sanft gekrümmt zum Vorderrande ziehend. Die Wellenlinie nur am Vorder- und Innenrand deutlich weisslich, Saumlinie ganz gerade, scharf schwarz, Theilungs- und Endlinie der Franzen etwas dunkler. — Schmuzig fleischfarben, im Mittelfeld hinter den Makeln, dann zwischen hinterer Querlinie und Wellenlinie olivengrünlich. Beide Querlinien auf den abgekehrten Seiten mit fleischfarbener Einfassung. Feld 1 von dieser an bis zur Wurzel (in Zelle 1 a schon von der Querlinie an) zimmtbraun, mit weisser halber Querlinie. Feld 3 von Rippe 5 an zimmtbraun, hinter der weissen Wellenlinie mehr rostgelb. — Hinterflügel gelbgrau, Saumbinde, Bogenlinie und Mittelmond schwarzgrau. Unterseite schön ockergelb, Bogenlinie deutlich, Mittelmond undeutlich dunkel. Auf den Vorderflügeln ist die Wellenlinie wurzelwärts dunkel beschattet. — Kopf und Thorax haben die zwei Hauptfarben der Vorderflügel, der Kopf und die vier Schöpfe des Hinterrückens am dunkelsten, der Halskragen rosenroth eingefasst, dahinter noch eine solche, in der Mitte unterbrochene Querlinie.

†† - - - - - **non fractae.** Die Wellenlinie und der hintre Querstreif durchaus sanft geschwungen.

655. **Modesta** H. 354. die rothe Einmischung viel zu hell und breit, der hintere Querstreif ist am Vorderrande nicht gebrochen; Vorderflügel zu breit und spitz. — 14-15 L.

Linene ambae duplices, albidae, acutae. Kleiner als *Illustris*, ohne rosenrothe Mischung; dunkelgrün, Mittelfeld mit veilröthlichem Schrägstreif, die zwei Flecke an der Wellenlinie trübgoldschimmernd; die beiden Linien des hinteren Querstreifens meistens nicht parallel.

Ungarn, Paris; Juny.

656. **Illustris** H. 274. Vorderflügel am Saume zu breit und zu wenig geschwungen. — 18-20 L.

Linearum ambarum duplicium dimidia aversa latiora, indeterminatiora, rosea. Grün, abgekehrte Hälften beider Querstreifen und das Mittelfeld schön rosenroth übergossen; dunkler Mittelschatten; die beiden Flecke an der Wellenlinie und ein dritter saumwärts an ihr gegen die Spitze trübgolden. — Grösser und schlanker als *Modesta*, hinterer Querstreif geschwungener, seine beiden Linien ganz parallel.

Süddeutschland, schon bei Augsburg. July; Raupe auf *Aconit*.

Hr. Lederer theilte mir ein Männchen aus dem Ural als *Uraliensis Freyer* mit. Letztere gehört aber zu meiner *Uralensis*, während Hrn. Lederers Exemplar eine gewöhnliche *Modesta* ist, nur mit mehr parallelen beiden Linien des hinteren Querstreifes.

657. **Uralensis Sppl.** 268. — 14-15 L.

Kaum specifisch von *Illustris* verschieden. Von zwei weiblichen Exemplaren, welche mir Hr. v. Weissenborn mittheilte, unterscheidet sich das eine, frischere von jener Art nur durch die deutlichen silberweiss umzogenen drei Makeln, etwas unregelmässiger gekrümte Wellenlinie, saumwärts breit verflossene äussere Hälfte der schön rosenrothen hintern Querlinie. Das andere, abgebildete, hat breitere, kürzere Vorderflügel und die

Digitized by Google

Makeln sind noch stärker silbern umzogen; der Raum zwischen Ring- und Nierenmakel ist sehr dunkel olivenbraun ausgefüllt.

II. Palporum articulus tertius secundo non brevior, subfalcatus. Drittes Palpenglied so lang als das zweite, säbelförmig.

658.* **Moneta** F. — H. 189 ganz schlecht. 773-5 gut; zu düster, die Nierenmakel zu fleckig, die Querlinien zu grob. — 16-18 L.

Bleich golden, hinter der undeutlichen Wellenlinie rosenröthlich, von den beiden zackigen doppelten Querlinien nur die zugekehrten Seiten scharf. Die silberne Ringmakel erscheint durch eine Erweiterung, welche bis in die Falte der Zelle 1 b reicht, gross nierenförmig.

Ziemlich verbreitet; June, July; Raupe auf Eisenhut.

Digitized by Google

Achtzehnte Unterzunft: **Erastridae** mihi.

Duponchel setzt sie in seine 39ste Zunft, *(Noctuo-Phalenides)* mit *Phytometra (aenea)*, *Oratocelis* und *Haemerosia* zusammen. Erstere lässt sich kaum von *Leptosia* trennen, letztere beide habe ich anderwärts untergebracht; mit *Erastria* haben sie gar keine Verwandtschaft. Die *Erastriden* reihe ich nur wegen der Rückenschöpfe des Hinterleibes hier ein, den Raupen zufolge stehen sie den *Acontiden* und *Goniatiden* näher.

Genus CLXXVI. *ERASTRIA* O. — Boisd. — Dup.

Acosmetia Curt. — Agrophila Dup. — Boisd.

Kleine, nicht sehr schlanke Eulen, auf deren Vorderflügeln die gewöhnliche Eulenzeichnung mehr oder weniger deutlich, deren Hinterflügel ziemlich zeichnungslos. Vorderflügel mit der gewöhnlichen Anhangzelle, aus welcher Rippe 7, 8 und 10, 9 aus 8. Rippe 3 und 4 der Hinterflügel auf längerem, 6 und 7 auf kürzerem Stiele, 5 kaum schwächer. Scheitel anliegend beschuppt, die Palpen steigen bogenförmig in die Höhe, so dass das cylindrische, anliegend beschuppte Endglied schräg steht. Fühler kurz gewimpert, jedes Glied mit zwei stärkeren Borsten. Thorax ohne Schöpfe. Hinterleib conisch, mit Haarbüscheln auf dem dritten und vierten Segmente, deren Schuppen am Ende schaufelartig erweitert sind. Vorderschienen 2/3 so lang als ihre Schenkel, Hinterschienen um 1/4 länger, die Mittelspornen bei 2/3, der innere fast halb so lang als sie selbst. Vorderflügel nach hinten breit, mit ziemlich scharfer Spitze, Saumlinie zwischen den Rippen mit dunklen Monden, Franzen sehr lang, mit dunkler Theilungslinie; beide Querstreifen meist undeutlich, die Wellenlinie deutlich licht, die Makeln meistens zu erkennen, zwischen ihnen die dunkelste Stelle.

Die Raupen haben nur drei Paar Bauchfüsse, die Schmetterlinge fliegen bei Tage, vom May bis in den July. Einfache Generation.

Diese Gattung steht ziemlich isolirt, ich möchte sie am ersten an *Eriopus* anschliessen, welche sich durch die Bildung der Beine und Fühler, die auf den Rippen schwarzen Franzen und die gemeinförmige Raupe unterscheidet.

Parrula Ramb. kenne ich nicht.

A. Linea limbalis inter costas-, linea dividens ciliarum in costis nigra. Saumlinie zwischen, Theilungslinie der Franzen auf den Rippen schwärzlich.

659. **Venustula** H. 294. Vorderflügel viel zu kurz, besonders der Raum von der Wurzel bis zur Nierenmakel, dadurch erscheinen sie auch zu breit und die Zeichnung zu gedrängt; so entschieden mit Roth sah ich kein Exemplar. — 8-9 L.

Weiss und braun marmorirt, mit veilgrauer und rosenröthlicher Einmischung. Die Vorderrandshälfte und das Wurzeldrittheil des Innenrandes mehr weiss, Saum mit den Franzen und die zwei hinteren Drittheile des Innenrandes mehr braun. Die beiden Makeln nur an ihrer inneren Hälfte durch weisse Umgrenzung kenntlich, ausserdem in den weissen Vorderrand verloren. Hinter der Nierenmakel 2 bis 3, und innen an der Wellenlinie in Zelle 4 und 5 tiefschwarze Puncte. Zapfenmakel deutlich grau, weiss umzogen.

Norddeutschland.

Digitized by Google

B. Ciliarum linea dividens & apicalis fuscior. Franzen mit dunkler Theilungs- und Endlinie.

660. **Candidula** WV. — H. 295, gut; in der Regel sticht das schwarze Dreieck am Vorderrande besser ab und ist der Innenrand nächst der Wurzel weisser. — 10-11 L.

Weiss, das erste Feld am Vorderrande ganz, das zweite am Innenrande braungrau gewölkt, dieses am Vorderrande mit grossem schwarzem Dreieck, das sich an die Wellenlinie hin zieht und die Nierenmakel, so wie das kleine schwarze Trapez in sich schliesst. Wellenlinie innen graubraun begrenzt, sowie die auf den schwarzen Saummonden aufsitzenden weissen.

Süddeutschland, Ungarn; Juny.

C. Ciliarum dimidium basale omnino-, apicale inter costas nigrum. Wurzelhälfte der Franzen ganz-, Endhälfte zwischen den Rippen dunkel.

661.* **Atratula** *Brkh.* — H. 296, gut; es kommen Exemplare mit mehr Weiss, und welche mit mehr Schwarz vor, an welchen auch die Franzen der Hinterflügel schwach gescheckt sind. — *Tineodes View.* — 10-12 L.

Alis anterioribus albis, nigro-signatis. Vorderflügel weiss, schwarz gezeichnet, besonders im Mittelfelde und hinter der Wellenlinie.

Ziemlich verbreitet, stellenweise häufig, im May und Juny in Schlägen. Die Raupe nach Treitschcke auf Wiesengräsern (?).

662.* **Fuscula** WV. — H. 297. die Flecke am Vorderrande zu roth. — *Polygramma Esp.* — *Praeduncula Brkh.* — 11-12 L.

Fusca, stigmatibus albo-cinctis, areae tertiae dimidio basali interiore albo. Dunkelbraun marmorirt, beide Makeln fein weisslich umzogen, Feld 3 an der Innenrandshälfte vor der Wellenlinie weiss, hinter ihr grau.

Ziemlich verbreitet und nicht selten; Juny; in Schlägen; nach Treitschke die Raupe auf Brombeeren.

Neunzehnte Unterzunft. **Ophiusidae.**

Ophiusidae et Catocalidae Dup.

Ich kann die Mehrzahl der *Duponchel*'schen *Ophiusen*-Gattungen nicht von seinen *Catocaliden* trennen, doch muss der Name *Ophiusiden* beibehalten werden, weil jener der *Catocaliden* von der Bezeichnung der Hinterflügel oder Unterseite hergenommen ist und für die hieher gezogenen *Ophiusiden* nicht passt.

I. Abdominis segmenta 1—4 fasciculata, fasciculi segmentorum 1 & 3 majores; alae posteriores albae, nigro-fasciatae. Hinterleibssegment 1—4 mit Haarschöpfen, die von Segment 1 und 3 besonders stark; Hinterflügel weiss mit schwarzem Saumbande, welches sich auf Rippe 2—5 auch auf die Franzen ausdehnt. *Catephia.*

II. - - - - - solum in mare obsoletius & diffusius fasciculata; alae posteriores flavae, rubrae aut coeruleae, nigro-fasciatae. Die Hinterleibssegmente 1—4 gewöhnlich nur bei den Männern mit aufgestandenen, keine scharfbegrenzten Schöpfe bildenden Haaren; die Hinterflügel gelb, roth oder blau, schwarz bandirt. *Catocala.*

III. - - non fasciculata, alae posteriores griseae (solum in O. Tirrhaea flavae). Hinterleib ohne Schöpfe. Hinterflügel grau (nur bei *O. Tirrhaea* gelb). *Ophiusa.*

Genus CLXXVII. *CATEPHIA* Ochs.

Kleiner als die *Catocalen*, plumper, mehr von der gewöhnlichen Eulenform, die drei Makeln ganz in normaler Form vorhanden, der den *Catocalen* eigenthümliche Fleck unter der Nierenmakel in Zelle 2 fehlt, die Hinterflügel sind an der Wurzelhälfte und im Vorder- und Afterwinkel weiss. Der Hinterleib führt stark ausgedrückte Haarschöpfe auf Segment 1—4, auf 1 und 3 stärkere, und beim Manne stark ausgeprägte Afterbüschel.

Ueber die Raupe der *Leucomelas* habe ich noch Zweifel; *Freyer* bildet sie nach dem Leben mit vier Paar vollkommenen Bauchfüssen ab, im Texte steht aber, dass sie denen der *Ophiusen* gleicht; sollte hier nicht eine Verwechselung stattgefunden haben? Seine Taf. 433 auf welcher er sie nochmals abbildet und wahrscheinlich berichtigt, kann ich in diesem Augenblicke nicht vergleichen.

Die Raupen leben auf Eichen. Von der ersten Art vermuthet Treitschke eine doppelte Generation (was ihre Verwandtschaft mit *Luctuosa* vermehren würde); *Ramburii* erscheint nach Treitschke im May und Juny, *Alchymista* im July und August. Ob *Leucomelas* hier zu verbleiben hat, ist noch nicht ausgemacht.

663. **Leucomelas** WV. — H. 304. — *Alchymista Esp.* — *Xanthographa F.* — 13-15 L.

Alarum anteriorum area media in margine anteriore albida. Das Mittelfeld der Vorderflügel am Vorderrande mit einem grossen bräunlich weissen Fleck.

Nach Ochsenheimer lebt die Raupe im Frühling auf Schlehen. Südlicheres Deutschland.

Digitized by Google

664. **Hamburii** *Boisd. — Tr. — Leucomelas Clerck. — Adepta.* H. 792. 793. die Zeichnung der Vorderflügel nicht genau. — 14-16 L.

Alae anteriores unicolores, subtus macula reniformi alba. Vorderflügel oben ohne Weiss, unten mit weissem Nierenfleck.

Südfrankreich und Spanien; July.

665.* **Alchymista** F. — H. 303. — *Leucomelas Esp.* — 16-18 L.

Alae anteriores pone lineam undulatam albo- & castaneo-mixtae, subtus fascia limbali albida. Die Vorderflügel hinter der Wellenlinie weiss und braun gemischt, unten mit weisslicher Saumbinde.

Im südlicheren Deutshland ziemlich verbreitet, doch selten.

Genus CLXXVIII. *CATOCALA* Ochs. etc.

Eine scharf abgeschlossene, scharf bezeichnete Gattung. Ganz grosse bis mittelgrosse Eulen von mässig schlankem, robustem Körperbaue, den beiden Querlinien, meist der Wellenlinie und den beiden Makeln der Vorderflügel und einem eigenthümlich geformten Fleck unter der Nierenmakel an der Wurzel der Zelle 2, welcher sich bei den *Ptenidien* bis zur Falte der Zelle 1b ausdehnte, gelben, rothen oder blauen, schwarz bandirten Hinterflügeln und kappenförmigem Saume aller. Unten alle Flügel weiss oder gelb bandirt.

Kopf anliegend beschuppt, Palpen an ihm aufsteigend, ebenfalls anliegend beschuppt, mit deutlich gesonderten Gliedern, das Endglied ist fadenförmig. Zunge stark, Fühler borstenförmig, gleichmässig fein gewimpert, mit zwei stärkeren Borsten jedes Gliedes. Thorax mit einem Querschopf vor dem Schildchen, Hinterleib mit schwachen Schöpfen auf den ersten 2-4 Segmenten, mehr aus dichter gestellten, etwas struppigen Haaren gebildet, als eigenthümlich geformt, bei den Weibern meistens fehlend; Beine stark, Vorderschienen um wenig kürzer als die Vorderschenkel, nach aussen mit starker Haarfahne, Mittelschienen etwas länger als ihre Schenkel, aussen oft mit einem Haarpinsel, Hinterschienen mehr als 1/3 länger; die Spornen lang und stark, die mittleren hinter der Mitte, die inneren über noch einmal so lang als die äusseren.

Die Raupen sind lang und etwas flachgedrückt, an den Seiten gewimpert, haben die beiden ersten Paare der Bauchfüsse unvollständig entwickelt, und daher einen spannerartigen Gang, ihr Bauch ist bleich, mit schwarzen Mittelflecken, sie sitzen bei Tag still an den Stämmen, leben auf Bäumen und Sträuchern, sind sehr lebhaft, verpuppen sich in einem lockeren Gespinste zu einer bereiften Puppe und entwickeln sich vom Juny bis in den September. Nur aufgescheucht fliegen sie bei Tage sehr lebhaft.

Von den 23 bei *Duponchel* aufgezählten Arten reicht keine bis Lappland, 5 bis Schweden, 7 ins mittlere Deutschland; die übrigen gehören dem Süden an, besonders die mit gelb gefärbten Flügeln.

I. Alae posteriores flavae. Hinterflügel gelb.

A. Fascia limbalis alarum posteriorum in cellula 1c interrupta. Das schwarze Band auf dem Saume der Hinterflügel ist vor dem Afterwinkel abgerissen, so dass in diesem ein gesonderter schwarzer Fleck steht.

a. Alarum posteriorum angulus anterior niger, anteriorum apex impartitus. Der Vorderwinkel der Hinterflügel schwarz, Zelle 8 und 9 mit ganz kleinem gelbem Monde auf der Saumlinie; die Spitze der Vorderflügel ungetheilt.

Digitized by Google

666. **Neonympha** *Esp.* — H. 450. die Farbe der Hinterflügel bei frischen Exemplaren mehr orange. — 23-25 L.
Der vordere Querstreif der Vorderflügel doppelt, seine hintere Hälfte dicker, der hintere Querstreif zieht sich auf Rippe 2 bis dicht unter die Nierenmakel. Die Theilungslinie der Franzen nur auf den Rippenenden der Hinterflügel schwärzlich, die Wurzel der Franzen weiss, mit gelbem Puncte zwischen je zwei Kappen. Die Mittelbinde der Hinterflügel ist sanft gerundet, dreimal verdickt und endet weit vor dem Innenrande.
Aus Lithauen u. Südrussland, bei Sarepta lebt die Raupe auf Süssholz.

b. Alarum posteriorum angulus anterior macula magna flava in cellula 6 & 7; anteriorum apex linea undulata in costa 6 & 7 divisus. Der Vorderwinkel der Hinflügel in Zelle 6 und 7 breit gelb, die Spitze der Vorderflügel auf Rippe 6 und 7 mit schwarzen Längsstrichen.

667. **Hymenaea** *F.* — *WV.* — H. 340, durch die späteren Figuren entbehrlich. — 528. *Posthuma* 526 527. — 19-21 L.

Alarum anteriorum striga anteriore duplici, posteriorum fascia media in cellula 1 c in angulum rectum fracta aut in costa 1 b obtuse terminata. Die erste Querlinie ist doppelt, ihr äusserer Streif vom Vorderrande bis über die Mitte breiter, die Mittelbinde der Hinterflügel bildet ehe sie den Innenrand erreicht einen scharfen Winkel, oder endet abgerundet. Flügel weniger spitz als bei *Paranympha*, die hintere Querlinie mit weniger scharfen Zacken.
Ungarn; früher auch bei Wien; Raupe auf Schlehen.

668.* **Paranympha** L. — H. 336. 601. — 20-24 L.

Alarum anteriorum area prima fusca usque ad strigam anteriorem simplicem, posteriorum fascia media in costa 1 b basin attingit. Die erste Querlinie ist einfach, weit wurzelwärts vertrieben, die Mittelbinde der Hinterflügel geht gerundet gegen den Innenraud, ehe sie ihn aber erreicht zieht sie sich wieder zur Wurzel hinauf.
Sehr verbreitet, bis nach Norddeutschland. Raupe auf Schlehen und Zwetschgen.

B. Alarum posteriorum fascia limbalis nigra in cellula 1 c constricta, fere interrupta. Die schwarze Saumbinde der Hinterflügel vor dem Afterwinkel enge zusammengeschnürt, bisweilen fast unterbrochen.

a. Alarum posteriorum fascia media a margine anteriore usque in cellulam 1 c recta, dein rectangulariter fracta. Die Mittelbinde der Hinterflügel läuft vom Vorderrande vertikal herab und bricht sich dann in Zelle 1 c rechtwinkelig zum Innenrande.

α. Haec fascia a margine anteriore usque ad fracturam attenuata, subtus angusta, difformis; alarum anteriorum striga posterior in cellula 4 & 5 literam W acutam formant; striga anterior solum in medio arcuata. Alarum posteriorum cellulae 7 & 8 in limbo parum flavae. Die schwarze Mittelbinde der Hinterflügel wird vom Vorderrande bis zum Bruche ganz allmählig dünner, auf der Unterseite ist sie schmal, ganz eigen gestaltet. Der hintere Querstreif springt in Zelle 4 plötzlich saumwärts vor und bildet in Zelle 4 und 5 ein starkes *W*, der vordere bildet nur in der Mitte einen deutlichen Bogen.

669. **Nymphagoga** *Esp.* — H. 487, sehr ungenügend. — **Sppl.** 587. 588. ein Exemplar mit sehr schwacher Mittelbinde der Hinterflügel. — 17-18 L.
Südliches Europa. Raupe auf Eichen.

β. Haec fascia in margine anteriore et medio inflata, subtus non interrupta. Die schwarze Mittelbinde der Hinterflügel ist am Vorderrande und in der Mitte aufgeblasen, auf der Unterseite nicht unterbrochen.

Digitized by Google

* **Alarum anteriorum costae pone lineam undulatam acute nigrae, praesertim 5. 6. 7.** Die Rippen der Vorderflügel hinter der Wellenlinie scharf schwarz, besonders Rippe 5. 6. 7.

670. **Eutychea** *Tr.* — **Sppl.** 447. — *Languida.* **Sppl.** 238. 239. ein sehr scharf gezeichnetes Exemplar. — 16-17 L.

Alle Zeichnung der spitzeren Vorderflügel sehr verloschen, nirgends scharf, am deutlichsten die Nierenmakel weiss aufgeblickt, die helle Zapfenmakel fehlt ganz; der hintere Querstreif bildet auf Rippe 1 eine scharfe Ecke wurzelwärts, von da geht sie fast gerade bis Zelle 5, wo sie einen starken Zahn bildet, die Zähne von Zelle 2 bis 4 nehmen in steigendem Verhältnisse an Länge zu. Franzen der Hinterflügel weisslich, auf ihrem Saume gegen den Vorderwinkel allmählig stärker gelbe Bestaubung, ohne scharfe Begrenzung. Unten die Flügel bleicher gelb und schwarz, die Mittelbinde viel schmaler.

Dunkle Exemplare lassen keinen Zweifel dass Treitschke diese Art beschrieben hat.

Aus Dalmatien; auch von *Amasia.*

** **- - - - - - non nigriores.** Die Rippen der Vorderflügel hinter der Wellenlinie nicht schwärzer. Die schwarz umzogene, von dem Querstreifen losgerissene Zapfenmakel bildet die hellste Stelle der Vorderflügel.

⊙ **Alarum posteriorum angulus anterior macula magna flava.** Vorderwinkel der Hinterflügel mit grossem gelbem Fleck.

671. **Nymphaea** *Esp.* — H. 339. der Saum der Vorderflügel zu vertikal. — **Sppl.** 589. 590. — *Vestalis* H. 841—843. — Die Saumbinde der Hinterflügel vor dem Afterwinkel unterbrochen. — 21-23 L.

Grösser, Vorderflügel spitzer, der vordere Querstreif bildet drei deutliche starke Bogen; Saum aller Flügel zwischen den Kappen gelb.

Südeuropa, besonders Spanien.

⊙⊙ **- - - - vix flavescens.** Der Vorderwinkel der Hinterflügel fast ohne Spur von Gelb.

672. **Disjuncta** H. 741. 742. Gestalt verfehlt. — **Sppl.** 236. 237. — 17-18 L.

Kleiner, Vorderflügel stumpfer, vorderer Querstreif unregelmässig, beide viel tiefer und dicker schwarz, zwei sehr weisse, scharf schwarz umschriebene Stellen wurzelwärts von der Nierenmakel, die eine in der Mittelzelle, die andere in Zelle 2, der Saum zwischen den Kappen weisslich; die Binden der Unterseite und der Hinterflügel breiter.

Aus Dalmatien.

Als *Separata* versendet Hr. Dr. *Frivaldszky* Exemplare aus der Türkei, auch von *Amasia.* Unten von *Nymphagoga* durch weniger Gelb unterschieden, die schwarze Mittelbinde der Hinterflügel ähnlich geformt, doch breiter, die Franzen an der Flügelspitze entschieden weiss, während sie bei *Nymphagoga* immer gelb sind.

γ. **Haec fascia bis in angulum obtusum fracta.** Die schwarze Mittelbinde der Hinterflügel bildet in Zelle 1 c und auf Rippe 4 stumpfe Ecken.

673. **Dotata** m. **Sppl.** 585. 586. Es wäre möglich, dass diess *Boisduvals Protonympha* ist, als deren Heimath er Paris angibt, seine Bezeichnung ist jedoch zu ungenügend, um sie geradezu dafür zu nehmen.

Laete cinerea, alarum anteriorum strigis ambabus nigerrimis, anteriore obsolete triarcuata, posteriore in costa 1 basin versus in dentem protracta, a cellula 1 b usque ad costam 5 rectissima. Vergleicht sich am besten mit *Disjuncta*, Vorderflügel mit schärferer Spitze und etwas geschwungenem Saume; schön aschgrau, beide Querstreifen eben so scharf aber feiner schwarz, der vordere am Vorderrande etwas mehr wurzelwärts gekrümmt, der hintere auf Rippe 1 einen abgerundeten Zahn wurzelwärts bildend, von diesem an bis zu Rippe 5 ganz gerade, hier in einen spitzen Winkel schräg gegen den Vorderrand laufend, auf Rippe 8 aber wieder wurzelwärts ge-

Digitized by Google

brochen. Die schwarze Mittelbinde der Hinterflügel bildet auf Rippe 1 b und 4 saumwärts stumpfe Winkel, dadurch ist die schwarze Saumbinde auf Rippe 1 b auch nicht so tief eingeschnürt.

Aus Andalusien.

C. Alarum posteriorum fascia limbalis versus angulum ani sensim attenuata. Die schwarze Saumbinde der Hinterflügel gegen den Afterwinkel hin allmählig verschmälert.

674. **Diversa** H. 737—740 gut. — *Callinympha Saporta.* — *Boisd.* — 16-18 L.

Südeuropa; Dalmatien, Sicilien, Provence.

D. Fascia limbalis alarum posteriorum versus angulum ani vix attenuata. Das schwarze Band wird gegen den Afterwinkel kaum schmaler. Ich glaube, dass die Rechte zweier Arten noch nicht so ganz ausgemacht sind, denn die Unterschiede welche Treitschke angibt sind mit Ausnahme der schmalen gelben Mittelbinde der Hinterflügel ganz unbeständig und auch letzteres Merkmal geht über.

Von Hübners Figuren hat 713. 714. am meisten Gelb der Hinterflügel, etwas zu wenig vortretende Zacken der hinteren Querlinie in Zelle 4 und 5. Die Vorderflügel kommen oft noch weisser grau vor. — Fig. 455. ist hinsichtlich der schwarzen Binden der Hinterflügel ganz verunglückt, die Vorderflügel sah ich nie mit so viel Gelb.

Fig. 525. ist eine schöne Figur; die weniger vortretenden Ecken der hinteren Querlinie in Zelle 4 und 5 der Vorderflügel und der stärkere Bogen der vorderen Querlinie in Zelle 1 b der Vorderflügel berechtigen, sie zu *Agamos* zu ziehen, die gelbe Mittelbinde der Hinterflügel ist aber noch zu breit. — Fig. 338. ist ganz verunglückt. — **Sppl.** Fig. 448. ziehe ich ungeachtet des wenigen und trüben Gelb der Hinterflügel zu *Conversa*. Herr Dr *Frivaldzsky* schickte sie aus der Türkei als muthmasslich neue Art (*Carbonaria*); Herr Lederer brachte viele Exemplare aus *Ronda*.

675. **Conversa** *Esp.* — *Tr.* — **Sppl.** 448. — *Pasythea* H. 455. 338. 713. 714. — 23-26 L.

Grösser, die Vorderflügel sind mehr mit Weiss und Schwarz gescheckt, die hintere Querlinie bildet in Zelle 4 und 5 ein schärferes *M*, die Hinterflügel sind rauchiger, das Gelb trüber und durch grössere Ausdehnung des Schwarz beschränkter, unten die weissen Binden aller Flügel viel schmaler.

Verbreiteter und häufiger, doch mehr südlich, in Spanien häufig.

676. **Agamos** H. 525. — 18-23 L.

Kleiner, die Vorderflügel gleichfarbiger braungrau, die hintere Querlinie in Zelle 4 und 5 kaum stärkere Zacken bildend als in 2 und 3; die Hinterflügel sind reiner gelb, die gelbe Mittelbinde breiter als die ihr wurzelwärts folgende schwarze.

Wenig verbreitet und selten; schon in Mähren und Oestreich.

II. Alae posteriores sordide miniaceae, fascia limbali ante angulum ani interrupta, angulo anteriore miniaceo. Hinterflügel bleich zinnoberroth, die auf dem Saume sitzende Binde vor dem Afterwinkel unterbrochen. Vorderwinkel breit roth.

677. **Puerpera** *Giorna.* — *Tr.* — *Amasia Esp.* — *Pellex H.* 435. Roth zu frisch. — 594 die beste Figur. — 605 eine *Var.* mit in Flecke aufgelöster Saumbinde. — 26-28 L.

Südliches Europa.

III. Alae posteriores cinnabarino-miniaceae, fascia limbali non interrupta. Hinterflügel zinnoberroth, die Saumbinde nicht unterbrochen.

Digitized by Google

678. **Elocata** *Esp.* — *Brkh.* — *Uxor* H. 328. — *Marita H.* 494. — *Nurus* H. 655. 656, ich sah die Mittelbinde der Hinterflügel nie in dieser Richtung, auf der Unterseite scheint sie richtiger. — *Nupta F.* — 27-37 L.

Fascia alarum posteriorum media nigra in cellulis 2 & 3 parum constricta. Hintere Querlinie aus fast gleichen Zacken gebildet, vor dem Saume kleine schwarze Puncte. Die Mittelbinde der Hinterflügel neigt sich vom Vorderrande an schon etwas einwärts, ist hier in der Mitte und in Zelle 1 c ein wenig verdickt und läuft spitz in den Innenrand aus.

Weniger verbreitet als *Nupta;* bis Schweden. Raupe auf Weiden, Pappeln. Herr Kaden besitzt eine *Var.* mit goldgelben Hinterflügeln.

679.* **Nupta** L. — H. 330. — *Concubina* H. 329. — 26-36 L.

Fascia alarum posteriorum media nigra in cellula 5 anguste constricta. Die hintere Querlinie bildet über Rippe 1 eine lange Ecke wurzelwärts, in Zelle 4 und 5 zwei saumwärts; vor dem Saume stehen schwarze Monde zwischen den Rippen; die Mittelbinde der Hinterflügel neigt sich bis zur Flügelmitte, schmaler werdend, etwas nach aussen, hier erweitert sie sich bauchig und endet gerundet weit vom Innenrande oder bildet ein Häckchen gegen den Afterwinkel zu.

Sehr verbreitet und gemein, bis Schweden. Raupe auf Weiden und Pappeln.

IV. Alae posteriores purpureae aut purpureo-roseae. Hinterflügel heller oder dunkler karmin oder karmoisinroth.

A. Abdomen roseum. Hinterleib roth.

680. **Pacta** L. — H. 332. — **Sppl.** 232. 233. — *Pacta suecica Esp.* — 21-24 L.

Das W der hinteren Querlinie kürzer als bei *Electa*, der Zapfen auf Rippe 2 von ihr getrennt, das schwarze Mittelband der Hinterflügel nur einen abgestumpften Mond darstellend.

Schweden und Nordrussland.

B. Abdomen alis anterioribus concolor. Hinterleib mit den Vorderflügeln gleichfarbig.

a. Alae anteriores laete cinereae, parcius signatae. Vorderflügel blaulichaschgrau, sparsamer gezeichnet.

*** Alae anteriores linea e media basi nigerrima.** Vorderflügel mit dick schwarzer Linie aus der Mitte der Wurzel.

681. **Optata** *God.* — *Boisd.* — *optabilis* H. 733—736 nach alten Exemplaren. — 28-25 L.

Alarum anteriorum costae limbum versus nigrae, posteriorum fascia media obtuse lunata. Mittelbinde der Hinterflügel wie bei *Pacta*, einen etwas geraderen Mond darstellend, die Randbinde breit, gegen den Afterwinkel schmaler. Vorderflügel spitzer als bei *Electa*, etwas gelblicher, beide Querstreifen und die Rippen gegen den Saum hin tief schwarz. Aus der Mitte der Wurzel bis zum vorderen Querstreif ein tief schwarzer getheilter Strahl; Saumlinie ohne schwarze und weisse Puncte.

Südfrankreich und Spanien.

682. **Lupina Sppl.** 234. 235. — 22-23 L.

Alarum anteriorum costae innotatae, posteriorum fascia media tenuis, in cellula 1 c in angulum acutum fracta. Mittelbinde der Hinterflügel ganz fein, in der Mitte ganz stumpf und vor dem Innenrande fast rechtwinkelig gebrochen, Saumbinde vor dem Afterwinkel unterbrochen; Vorderflügel wie bei *Electa*. Saumlinie weniger kappenförmig, bräunlicher; Querstreifen mit wenig

aber scharfem Schwarz. Strahl aus der Wurzel kürzer als bei *Optata*, Puncte der Saumlinie undeutlich. Fühler des Mannes länger als bei *Optata*, tief gekerbt und lang büschelweise gewimpert.

Bei *Sarepta*.

683.* **Electa** *Brkh.* — H. 331. — *Pacta WV.* — *Esp.* — 27-32 L.

Mittelbinde der Hinterflügel wie bei *Nupta*. Hellaschgrau, der hintre Querstreif bildet sehr lange Zacken, die Wellenlinie ist nur durch einen Schatten angedeutet.

Sehr verbreitet und nicht selten; doch nicht bis Schweden.

b. Alae anteriores fuscescentes, crebrius signatae. Vorderflügel dunkler grau und braun, mit mehr Zeichnung und Schattirung.

* **Alarum posteriorum angulus anterior non albus, fascia media angulata.** Der Vorderwinkel der Hinterflügel nicht weiss, ihre Mittelbinde eckig gebrochen.

§ **Alarum posteriorum fascia media in cellula 1b prominentiam rotundatam, in 5 acutam limbum versus format.** — Die Mittelbinde der Hinterflügel bildet in Zelle 1c einen gerundeten, in 5 einen spitzwinkligen Vorsprung nach aussen; zwischen diesen beiden Vorsprüngen tritt sie bauchig oft auch eckig wurzelwärts, die Saumbinde läuft mit ihr ganz parallel.

684.* **Sponsa** L. — H. 333. — *Aberr. Rejecta Fisch.* — Hinterflügel statt roth braun. Aus Russland. — 27-33 L.

Braun, mit sparsamen weissgrauen und gelblichen Atomen, der Fleck unter der Nierenmakel ist sehr hell, einwärts an ihm ist die dunkelste Stelle der Vorderflügel.

Sehr verbreitet und nicht selten, bis Schweden. Raupe auf Eichen.

685. **Dilecta** H. 388. — 35-36 L.

Grösser, Vorderflügel weniger lebhaft, wurzelwärts an der Nierenmakel kein so lichter Fleck, hintere Querlinie länger gezackt, die Mittelbinde der Hinterflügel läuft in den schwarz behaarten Innenrand aus. Unten die Spitze der Vorderflügel kaum heller.

Erscheint um 10 Tage später. Wien, Ungarn, Südfrankreich. Diese Merkmale reichen kaum zur Unterscheidung hin.

§§ - - - - - - - - **& 5 prominentius rotundatus format.** Die Mittelbinde ist sehr schmal, steigt vom Vorderrande vertikal herab und bildet in Zelle 1b und 5 sanft gerundete Ausbiegungen nach aussen, dazwischen eine nach innen, die Saumbinde nähert sich diesen Vorsprüngen, so dass die rothe Grundfarbe zwischen beiden nicht gleich breit ist.

686.* **Prominsa** *F.* — H. 331. Vorderflügel etwas zu viel gelbbraun. — H. 657-8 Gut, die Binde der Hinterflügel breiter und gezackter als gewöhnlich. — H. 569. *Mneste* ziemlich gut. — 21-30 L.

Braun, mit sehr vielen blaugrauen, weniger braungelben *Atomen*. Der Fleck unter der Nierenmakel grösser aber nicht so hell, einwärts an ihm ist die hellste Stelle der Vorderflügel, die Wellenlinie viel weisser, schärfer begrenzt und zackiger als bei *Sponsa*.

Reicht nördlich nicht so weit als *Sponsa*.

** **Alarum posteriorum angulus anterior albus, fascia media tenuis, lunata.** Die Mittelbinde ist sehr schmal, (nur am Vorderrande dehnt sie sich fast bis zur Wurzel aus) und steigt ganz sanft gekrümmt gegen den Afterwinkel herab, vor dem sie spitz endet.

687. **Conjuncta** *Esp.* — *Brkh.* — *Conjuga* H. 335. Der weisse Vorderwinkel der Hinterflügel nicht deutlich genug. — 23-25 L.

Dunkelbraun, mit wenig grauem und gelbbraunem Anflug; die 2 Querlinien sind sehr dick schwarz, fast einfach, und tritt die hintere in Zelle 4 und 5 viel weiter vor; aus der Wurzel geht ein schwarzer Streif zur vorderen Querlinie; die hellste Stelle steht einwärts von der Nierenmakel.

Südeuropa.

Digitized by Google

V. Alae posteriores nigrae fascia media coerulea. Hinterflügel schwarz, mit gleich breit blauem Mittelquerband.

688.* **Fraxini** L. — H. 327. Vorderflügel zu viel röthliche Beimischung. — 26-40 L.
Sehr verbreitet, bis Schweden, im Süden scheint sie zu fehlen. Raupe auf Pappelarten.

Genus CLXXIX. *OPHIUSA* O. — Boisd. — Dup.

Ophiodes Guen. — Toxocampa Guen. — Dup. — Hydrilla Boisd.

Mittelgrosse bis kleine Eulen mit meist schwachen unbestimmten Querstreifen, etwas deutlicherer wurzelwärts dunkel angelegter Wellenlinie und meist angedeuteten beiden Makeln. Die Spitze der Vorderflügel ist fast rechtwinkelig, ihr Saum meistens ein klein wenig geschwungen und am Afterwinkel schnell eingezogen. Rippe 5 der Hinterflügel ist so stark als die übrigen, 3 und 4, 6 und 7 neben einander entspringend. Die Anhangzelle der Vorderflügel ist grosse; aus ihr Rippe 7. 8. 10; 9 aus 8. Die Palpen steigen am Kopfe etwas aufwärts, Glied 1 und 2 sind gleichmässig etwas abstehend beschuppt, 3 ist dünner und anliegender beschuppt, etwas geneigt. Fühler pinselartig ziemlich stark gewimpert, mit zwei stärkeren Borsten jedes Gliedes. Die mittleren Spornen der Hinterschienen stehen bald hinter der Mitte, die inneren sind ungemein lang. Die Männer haben einen starken Afterbüschel. Thorax und Hinterleib ohne Schöpfe, höchstens ersterer mit einem schwachen Längskiel.

Die Raupen sind schlank und nackt, haben das erste Paar Bauchfüsse uneutwickelter. Alle haben nur einfache Generation und erscheinen vom May bis in den July. Sie fliegen aufgescheucht bei Tage. Nur eine Art reicht nördlich bis Schweden.

Hieraus erhellt, dass die Unterschiede von *Catocala*, zu welcher *Tirrhaea* den Uebergang bildet mehr in der Färbung und der einfacheren Zeichnung bestehen als in wesentlichen Merkmalen, die Haarschöpfe des Hinterleibes fehlen hier ganz, während sie den männlichen *Catocalen* und beiden Geschlechtern der *Catephien* zukommen, besonders letzteren sehr deutlich. Den *Ophiusen* fehlt dagegen jener lichte Fleck der *Catocalen* unter der Nierenmakel und einige derselben haben die vollständige Eulenzeichnung, namentlich die Zapfenmakel.

I. Vertex & collare corpori concolora. Scheitel und Halskragen mit dem übrigen Leibe gleichfarbig.

1. Signaturae Noctuarum omnes acute expressae. Alle Eulenzeichnung, namentlich die Zapfenmakel scharf ausgedrückt.

Die hier folgenden drei Eulen stehen nur vorläufig hier; eine genauere Vergleichung derselben so wie die noch zu entdeckende Naturgeschichte weisen ihnen vielleicht einen Platz weiter vorne an.

A. Linea undulata basin versus sagittis nigris. Die Wellenlinie wurzelwärts mit schwarzen Pfeilflecken, am stärksten in Zelle 1 b, 4 und 5.

689. **Speciosa** H. 491. — **Sppl.** 471. — 18-19 L.
Cinerea, nigro alboque maculata, ciliis in costis nigro-sectis, alis posterioribus grisescentibus, lunula media & fasciis duabus obscurioribus. Ein schlankes Thier, mit fast so spitzen Vorderflügeln als *Coenobita*. Rippe 5 der Hinterflügel etwas schwächer als die übrigen, auf der Saumlinie keinen so starken Zahn bildend als die übrigen. Saumlinie stark gewellt, mit schwarzen fast zusammenhängenden Monden. Franzen ziemlich kurz, weisslich, auf den Rippenenden ihrer Länge nach schwärzlich, doch an der Wurzelhälfte dunkler. Wellenlinie ziemlich gerade, unterbrochen

Digitized by Google

weisslich, nur durch die an ihr wurzelwärts stehenden schwarzen Pfeilflecke deutlich, diese sind am stärksten in Zelle 1b, 4, 5, 7 und 8, in 3 ein schmälerer, in den übrigen kaum eine Spur. Beide Querlinien bestehen aus sehr scharfen schwarzen Monden, welche auf den abgekehrten Seiten weisslich angelegt sind. Beide Makeln sind sehr gross, weisslich, scharf schwarz umzogen, mit dunklem Kern; die Zapfenmakel weisslich ausgefüllt. Die halbe Querlinie deutlich; aus der Mitte der Wurzel ein undeutlicher schwarzer Strahl. Die Hinterflügel mit dunklem Mittelmonde, solcher Bogenlinie und breiterer von Saume abstehender und wurzelwärts vertriebener Saumbinde.

Sehr selten und nur einzeln vorkommend; Alpen, Elsass, Thüringen, Pommern; Juli.

690. **Sincera** m. **Sppl.** 513. 514. — 18 L.

Cinerea, lineis et stigmatibus acute nigris, ciliis linea dividente obscuriore, alis posterioribus albidis, lunula media fusca. Von *Speciosa* verschieden. Etwas grösser, die Vorderflügel weniger spitz, mehr von der Gestalt der Gattung *Noctua*. Die Saumlinie feiner schwarz, ihre Monde kleiner, mehr dreieckig; die Franzen mit sehr schwach dunkler Theilungslinie, welche auf den Rippen kaum stärker ist. — Zeichnungsanlage genau dieselbe, feiner, die Monde der hintern Querlinie weniger hoch. Die Pfeilflecke der Wellenlinie in Zelle 1b, 4 und 5 wie dort, in 2, 3, 6 und 7 als Monde erscheinend, in 8 verloschen. Die Monde der Saumlinie der Hinterflügel sind feiner, niedriger und gleicher. — Farbe ein viel lichteres Aschgrau, ohne jene grobe Bestaubung der *Speciosa*; im Mittelfelde und auf der Wellenlinie mit nussbrauner Schattirung. Hinterflügel fast weiss, nur der Mittelmond und die Rippen gegen den Saum bräunlich bestaubt. — Unten lichter, Bogenlinie und Mittelmakeln viel deutlicher; die weissen Punkte am Vorderrande undeutlicher. Fühler wie bei *Speciosa*, kurz, einfach gewimpert, mit längerer Borste jederseits an jedem Glied. Ein weibliches Exemplar klopfte ich vor 25 Jahren bei Vohenstrauss in der Oberpfalz von einer Tanne; es findet sich in Hrn. Kadens Sammlung in Dresden.

B. Linea undulata sine sagittis nigris. Wellenlinie ohne schwarze Pfeilflecke wurzelwärts.

691. **Dumetorum** *Boisd.* — H. 839. — 15-16 L.

Nigro-cinerea, ciliis in costis albido-sectis, alis posterioribus concoloribus, immotatis. Palpen über die Höhe des Scheitels hinaufsteigend, kurz beschuppt, mit langem, wenig geneigtem Endglied; Zunge stark. Fühler kaum gewimpert, mit 2 starken Borsten jedes Gliedes. Hinterflügel auffallend klein; Rippe 3 und 4 aus Einem Punkte, 6 und 7 gestielt, 5 gleich stark. Bleigrau, die Ausfüllung der beiden doppelten Querlinien und die Wurzel der Franzen am lichtesten. Zapfenmakel am deutlichsten. Ringmakel am undeutlichsten. Die 3 weissen Punkte gegen die Spitze des Vorderrandes sehr deutlich. Saumlinie der Vorderflügel in Zelle 2 stark eingezogen. Alle Eulenzeichnung, selbst die Zapfenmakel vollständig vorhanden, aber keine Parthie derselben ausgezeichnet. Die Franzen auf den Rippen weisslich durchschnitten. — Mit *Spaelotis*, wohin *Boisd.* diese Art neben *Augur* setzt, hat sie nicht die entfernteste Verwandtschaft. Näher steht sie den eben abgehandelten *Ophiusen*; selbst zu *Mania maura* findet eine Annäherung statt.

Digne, Juny.

9. Signaturae Noctuarum excepto stigmate tertio indicatae, at obsoletae. Alle Eulenzeichnung (mit Ausnahme der Zapfenmakel) angedeutet, aber schwach.

692. * **Caliginosa** H. 474. — **Sppl.** 435. — *Tr.* — *Cana Fr.* n. B. 479. 3. — *Infida Osch.* — ? *Furcula* H. 390 passt gewiss eher hieher als zu *Lupula*. — *Ephialtes* H. 652 gehört ohne Zweifel in diese Nähe und zeigt manche Aehnlichkeit mit der nächstfolgenden *Eriopoda*. — Zu ihr gehört *Nubilaris Graslin Annal. Soc. Ent. pl. 17. B. f. 8. p. 568.* (Mitte Septb.) 11—13 L.

Fuscogrisea, linea limbali subrecta. Dunkelaschgrau mit stark rothgrauer Einmischung,

alle Flügel ohne Makeln; die Saumlinie mit schwach dunklen Monden, wurzelwärts weisslich angelegt. Hinter dem hinteren Querstreif schwach weisse Punkte und schwarze Längsstrichelchen auf den Rippen, die kaum lichtere Wellenlinie wurzelwärts etwas dunkler angelegt. Die Franzen mit zwei schwach dunkleren Theilungslinien.

Selten; bei Regensburg im Juny einzeln auf nassen Wiesen; bei Wien am Kahlenberge im May. Augsburg.

Ein ganz reines Exemplar aus dem Ural theilte mir Hr. Kaden mit. Es ist gelbgrau, staubfarben, rauh bestaubt, doch glänzend; von der vordern Querlinie kann ich nichts entdecken, der Mittelschatten geht vom Innenrande gerade zu einer lichten, rundlichen, unbestimmt begrenzten Stelle in der Flügelmitte; an der Stelle der hinteren Querlinie eine sanft geschwungene Reihe scharf schwarzer Punkte, die lichtere Wellenlinie ist wurzelwärts dunkler beschattet und bildet vor der Flügelmitte eine, vor dem Vorderrande zwei starke Ausbiegungen saumwärts; die Saumlinie ist kaum dunkler als der Grund und bildet auf den Rippen schwache Zähne; die sehr langen Franzen haben vor der Mitte eine feinere, vor dem Ende eine breitere Theilungslinie. Die Hinterflügel sind nur gegen den Vorderrand und an den Franzen merklich lichter, gelblicher als die Vorderflügel. Die Unterseite ist gelber als die obere, gleichmässig braun bestaubt, nur die Vorderflügel an ihrer grössern Wurzelhälfte schwärzlich. Die Saumlinie ist fein dunkler, gewellt. Stirne und Palpen bräunlicher als die Oberseite.

693. **Eriopoda** *m.* **Sppl.** 596. — 13-14 L.

Cupreofusca, linea limbali acute undulata, loco stigmatis reniformis lunula pallida: in costis pone lineam posteriorem puncta niven. Grösser als *Caliginosa*; die Saumlinie scharf schwarz, viel tiefer gewellt, auf den Rippen fein licht durchschnitten. Kupferbraun glänzend, an der Stelle der äusseren Begrenzung der Nierenmakel ein lichter Mond, die hintere Querlinie aus scharf schwarzen Monden gebildet, gegen den Innenrand hin sich dem Saume nähernd, saumwärts breit lichter begrenzt, dahinter stehen scharf weisse Längspünktchen auf den Rippen; die lichte Wellenlinie ist nur gegen den Vorderrand deutlich. Hinterflügel unbezeichnet. Unterseite mit durchziehender breitvertriebener Bogenlinie und Mittelmonden; die Wellenlinie ist auf den Vorderflügeln durch wurzelwärts dunklere Beschattung angedeutet. Die Mittelbeine fehlen dem einzigen vorhandenen männlichen Exemplare, die übrigen berechtigen nicht zu der Benennung *Eriopus*, unter welcher mir Hr. Lederer diese Art aus Brussa mittheilte.

C. Linea undulata pallida, basin versus ferrugineo-terminata. Die stark gezackte gelbe Wellenlinie wurzelwärts rostgelb angelegt. *Genus Ophiusa Dup.*

694. **Gentilitia** *Frr.* — **Sppl.** 273. — 17 L.

Stigmatibus ambobus parvis, nigrioribus, lineis ambabus lateribus inversis pallidius cinctis, abdomine roseo. Der *Ilunaris* nah, schön aschgrau, der Hinterleib rosenfarb, beide Querlinien deutlich licht, auf den abgekehrten Seiten ziemlich scharf dunkel abgeschnitten, am Innenrande stark convergirend, die hintere von Zelle 2—5 einen stärkeren Bogen bildend; zwischen ihnen beide Makeln nur als kleine dunkle Stellen. Die Wellenlinie bildet auf Rippe 4 und 7 scharfe Ecken saumwärts. Saumlinie tief gewellt, mit schwarzen Monden zwischen den Rippen. Franzen mit dunkler Theilungslinie vor der Mitte und vor dem Ende. — Die Hinterflügel sind lichter und bräunlicher als die Vorderflügel, die dunkle Binde aus dem Afterwinkel bis zu Rippe 6 schwärzer als bei *Ilunaris*. Die Unterseite ist grauer als bei dieser Art, eben so zeichnungslos, gegen den Saum breit dunkler bestaubt, mit schwachem Mittelpunkt.

Ein Mann von Creta; Raupe auf Tamarix.

D. Linea undulata e humulis inaequalibus nigris composita. Die lichte Wellenlinie wurzelwärts mit gesonderten schwarzen Zacken besetzt. Saumlinie scharf schwarz, tief gewellt, auf den Rippen etwas feiner, Franzen mit dunkler Theilungslinie in der Mitte und vor dem Ende. Beide Querstreifen sind nur als schwache Schatten sichtbar. *Genus Ophiusa Dup.*

Digitized by Google

695. **Illunaris** H. 565. Weib, Saumlinie zu gerade, die Zacken der Wellenlinie zu scharf, beide Querstreifen und die Nierenmakel zu undeutlich, letztere in der Regel mit doppeltem lichtem Kern. Blassgraugelb, Nierenmakel als schwacher Halbmond, bisweilen licht aufgeblickt. Hinterflügel dunkler, auf dem Saume mit lichterem Bande. Südeuropa, Südfrankreich; July. Raupe auf Tamarix gall.

E. Linea undulata limbum versus obscurius adumbrata, strigae ambae subrectae, stigmata ambo obscura, orbiculare punctiforme. Die scharf gezackte Wellenlinie saumwärts scharf dunkel angelegt, wurzelwärts vertrieben. Nierenmakel einfach dunkel, Ringmakel bisweilen als schwarzer Punct. Blau bereifte Puppe, also sehr ähnlich den *Catocalen*. Raupen mit zwei Höckerchen auf Ring 11. *Genus Ophiodes Guén.*

696.* **Lunaris** *F.* — *WV.* — H. 321. zu schmutzig, Wellenlinie zu weiss. — *Meretrix F.* — *Fluctuans Vill.* — *Augur Esp.* — 21—26 L.

Grisea, ferrugineo-mixta, strigis ambabus flavescentibus, lateribus aversis acute ferrugineo-terminatis. Graulich, beide bleichgelben Querlinien auf den abgekehrten Seiten scharf rostbraun.

May und Juny. Südeuropa, Deutschland; Raupe auf Eichen.

697. **Tirrhaea** *F.* — *Auricularis* H. 321.-777-781. — *Vesta Esp.* — *Brkh.* — *Olivacea Vill.* — 25—30 L.

Olivaceo-viridis, alis anterioribus pone lineam undulatam & stigmate reniformi ferrugineo-fuscis, abdomine & alis posterioribus flavis, his fascia antelimbali nigra. Olivengrün, Vorderflügel hinter der Wellenlinie und ihre Nierenmakel braun, Hinterleib und Hinterflügel goldgelb, letztere mit oft sehr kleiner schwarzer Binde hinter der Mitte.

Südeuropa; May, July, August; Raupe auf *Pistacia lentiscus.*

F. Signaturae omnino nullae. Keine Spur einer Eulenzeichnung, nur feine schwarze Stäubchen und lichte abgesetzte Querstrichelchen.

698. **Rectangularis** H. 743. 744, gut, die Vorderflügel noch zu breit, die Hinterflügel zu wenig gelb. — 16 L.

Blassgrau, etwas ins Fleischfarbene, der Vorderrand der Vorderflügel und die Wurzel der Franzen aller Flügel fein lehmgelb. Die Vorderflügel gegen den Saum etwas bräunlicher, die Hinterflügel gelbgrau, mit dunklerer Saumbinde und Bogenlinie. Der Saum aller Flügel stark gewellt, jener der vorderen sehr kurz und fast vertikal.

Aus Dalmatien.

II. Vertex & collare nigra aut nigrofusca. Scheitel und Halskragen schwarz oder schwarzbraun. Wellenlinie undeutlich, wurzelwärts dunkler angelegt, bei *Limosa* eher saumwärts. Palpen comprimirt, nach unten schneidig, den pyramidalischen Stirnschopf wenig überragend; Endglied klein, oval. *Genus Toxocampa Guén.*

1. Costae fundo non pallidiores. Die Rippen nicht lichter als der Grund.

a. Frons albidocinerea, palpi non nigricantes. Stirne weissgrau, Palpen nicht schwärzlich.

a. Alarum anteriorum apex subacutangulus. Spitze der Vorderflügel etwas spitzwinkelig.

699. **Lusoria** *L.* — (H. 318 zu *Pastinum.*) — Fr. B. 135. 1. — n. B. 197. — *Orobi* **Sppl.** 240. gehört als Weib mit wurzelwärts sehr dunkel beschatteter Wellenlinie hieher; es giebt deren mit sehr deutlichen beiden Querstreifen. — 18—21 L.

Major, grisescens, punctis nigris in basi cellularum 3 & 4 vix ullis. Grösser, rauher, staubgrau, auf den Rippen deutlich gelblicher.

Ungarn, Oestreich, nach Linné in Schweden. July, August. Raupe auf *Astrag. glyciph.*

Digitized by Google

700.* **Pastinum** Tr. — Fr. B. t. 95. — **Sppl.** 242. 243. — *Lusoria* H. 318. — 15-18 L.

Minor, subviolacea, puncto nigerrimo in basi cellulae 3 & 4. — Kleiner, glatter, deutlich violettgrau, ein scharf schwarzer Punct an der Wurzel der Zelle 3 und 4, erster bisweilen fehlend.

Reicht nördlicher als *Lusoria*. Raupe im Herbst auf Wickenarten, überwinternd. — Die Unterschiede zwischen *Lusoria* und *Pastinum* sind weder in Treitschke's Beschreibung noch in Freyers Bildern gehörig hervorgehoben. — *Pastinum* ist beständig kleiner, die Farbe entschieden veilgrau, während sie bei *Lusoria*, besonders auf den Rippen, und gegen den Vorderrand stark aufs Gelbe zieht, die Rippen scheinen desshalb weniger erhaben; die braunen Querstrichelchen sind feiner, wodurch die Fläche glatter erscheint, der Mittelfleck ist gegen den Innenrand hin gewöhnlich nicht so erweitert: hinter ihm gegen den Saum hin stehen ein oder zwei schwarze Puncte. Die lichte Wellenlinie ist wurzelwärts bald so scharf und selbst schärfer begrenzt als bei *Lusoria*, dann feiner zackig, bald fast vertrieben, gegen den Saum bleibt der Grund bald gleich licht, bald wird er noch einmal dunkler. Die Saumpuncte sind in der Regel so deutlich wie bei *Lusoria*.

Der von mir abgebildete Mann zeichnet sich durch deutliche beide Querstreifen und den Mittelschatten aus. — Fr. n. B. t. 197 zeigt *Lusoria* am besten, die Farbe ist zu blau, der Schatten an der Wellenlinie und die Flecke am Vorderrande zu dunkel. Hinter dem kaffeebraunen, nicht schwarzen, Halskragen steht kein schwarzes Dreieck. Die Abbildung in den alten Beiträgen t. 135. 1 ist unbrauchbar, gehört jedoch zu *Pastinum*. — Espers Fig. auf t. 68. ist im Umrisse verfehlt. — Hübners f. 318 stellt unverkennbar ein gewöhnliches Weib von *Pastinum* dar; Freyers Beitr. t. 95 ein gleiches.

Astragali. *Ramb. Fn. Andal.* — **Sppl.** 269. — 18 L.

Ich bezweifle den wirklichen Unterschied von *Pastinum*. Ein Mann von H. Kaden. Der *Pastinum* am nächsten. Der Saum der Vorderflügel geschweifter, ihre Spitze schärfer vortretend, ihre ganze Fläche mit viel dichteren, gröberen dunklen Querwellen, deren Anhäufung die beiden Querlinien, der Mittelschatten und die Wellenlinie andeutet, letztere ist jedoch nur als dunkles Dreieck am Vorderrande deutlich, saumwärts nirgends scharf begrenzt. Die Franzen sind deutlicher vom Grunde geschieden, die Saumpuncte verloschener. Die schwarzen Flecke sind wie bei *Pastinum*.

Aus Südspanien.

β **Alae anteriores apice rectangulae.** Vorderflügel nach hinten wenig breiter, Spitze rechtwinkelig. Die Nierenmackel dehnt sich in Zelle 3 und 4 aus. Die Wellenlinie tritt auf Rippe 6 spitz wurzelwärts vor.

701. **Ludiera** H. 163 schlecht. — **Sppl.** 241. — 18-20 L.

Der Nagelfleck durch die lichten Rippen getheilt, die zwei grossen Puncte hinter ihm ebenfalls nur durch die Rippen getrennt; die Wellenlinie bildet auf Rippe 4 eine scharfe Ecke saumwärts, auf 6 wurzelwärts. Vor der Flügelmitte zwei unbestimmt dunkle Querbinden. Auf dem Saume ausser der Punctreihe keine Linie.

Oesterreich, Ungarn; Anfang July.

b. **Caput cum fronte & palpis nigricans.** Kopf mit Palpen und Stirne schwärzlich.

702. **Limosa** Tr. — Fr. B. 98. 3. zu braun — n. B. 233. — **Sppl.** 244. — *Procax* H. 510. — 15—17 L.

Ferreo-cinerea, nigro-irrorata, signaturis vix ullis. Eisengrau, dicht und ziemlich gleichförmig schwarz gesprenkelt, mit sehr undeutlichen Spuren der beiden Querstreifen und der saumwärts dunkleren Beschattung der Wellenlinie. Die Saumlinie ist feiner schwarz, nicht so in Puncte aufgelöst wie bei den anderen Arten.

Ungarn. April, July und August; Raupe auf Wicken.

Digitized by Google

B. Costae fundo pallidiores. Rippen lichter als der Grund. Hübners Figg. sind alle zu gelbbraun, zu wenig veilgrau; so rothbraun und mit so scharfer Zeichnung der Hinterflügel wie Fig. 664 sah ich sie nie. Ich gebe **Sppl.** 271 — 272 ein Pärchen mit sehr schwachen Querstreifen und weniger scharf lichten Rippen, der Mann ungewöhnlich blau, welche mir Hr. Lederer mittheilte; er hält sie für eigene Art.

703.* **Viciae** H. 671 — 673. meist blaulicher, die Wellenlinie saumwärts zu scharf begrenzt. **Sppl.** 271 — 272. — 16-17 L.

Minor, strigis ambabus & umbra media bene indicatis, subtus alis concoloribus, fasciis duabus obscurioribus. — Hell veilgrau mit vieler braunrother Einmischung, Querstreifen und Mittelschatten durch die ganze Breite der Vorderflügel angedeutet, die Wellenlinie beiderseits scharf begrenzt, wurzelwärts dunkler. Hinterflügel mit den Franzen gleichmässig gelbgrau, mit doppelter bräunlicher Theilungslinie der letzteren. Unten dunkelgrau, mit starken Mittelmonden und dunklem Streife vor dem Saum, gewöhnlich noch einem gleich hinter der Flügelmitte.

Ziemlich verbreitet.

704. **Crucene** F. — WV. — H. 320 unbrauchbar. — 669. 670. Mann; die Hinterflügel zu gross, gegen den Saum zu breit dunkel, die Wellenlinie zu deutlich. Unten die Saumbinde aller Flügel zu scharf. — **Sppl.** 270 Weib. — Fr. n. B. 107. — *Viciae* Fr. n. B. 106. Farbe und Zeichnung, besonders der Unterseite lassen keinen Zweifel. — 17-19 L.

Major, strigis ambabus obsoletis, solum in margine anteriore nigris, alis posterioribus subtus albidioribus, solum margine fusco-irroratis. Hellgrau, mehr ins Braune als ins Blaue, mit sparsamer rothgrauer Bestaubung, die Querstreifen nur am Vorderrande angedeutet, hier aber schwärzer als bei *Viciae*. Saumdrittheil dunkler, die Wellenlinie sehr schwach, saumwärts vertrieben, wurzelwärts breit dunkel begrenzt, gegen den Vorderrand plötzlich dunkler. Hinterflügel gelbgrau, Wurzelhälfte heller, Franzen weisslich mit braungelber Theilungslinie. Unten hell röthlichgrau, ohne dunkle Mittelbinde, mit breit dunklem Saum und schwachem Mittelmond. Die Hinterflügel graugelb, gegen den Saum breit braun bestaubt.

Wie die vorige.

Digitized by Google

Zwanzigste Unterzunft. **Acontidae** Boisd. — Dup.

Genus CLXXX. *ACONTIA* Ochsh.

Obgleich nur aus einer einzigen Gattung gebildet, sind doch die gemeinschaftlichen Merkmale der Arten sehr wenige, selbst wenn man die gar nicht hieher passende *Graellsii* ausschliesst; zur Bereinigung der Gattung ist mir die genaue Untersuchung mehrerer mit dermalen nicht zu Gebote stehender Arten vonnöthen.

Mittelkleine bis kleine, mässig schlanke Eulen. Palpen am Kopfe aufsteigend, anliegend beschuppt, mit ovalem, wenig geneigtem Endgliede. Saum der Vorderflügel kürzer als ihr Innenrand, dieser nicht viel kürzer als der Vorderrand. Die Franzen zwischen den Rippen eingezogen, kappenförmig, meist auf einzelnen Rippen dunkler. — Bei *Solaris* ist Rippe 3 und 4 der Hinterflügel lang gestielt, (5 kaum schwächer), bei *Luctuosa* 3 und 4 aus Einem Puncte. Vorderflügel mit Anhangzelle aus welcher Rippe 7, 8 und 10; 9 aus 8. —

Cerinthe und *Leucomelas* haben einen Querpinsel des Hinterrückens und Schöpfe des Hinterleibes, welche der *Luctuosa* und *Solaris* fehlen, aber bei *Catephia* sehr stark vorhanden sind. Beide gehören in andere Gattungen, vor allen die von mir Fig. 222. fälschlich als *Cerinthe* abgebildete Art.

Malvae und *Graellsii* stehen unsicher hier, gehören sogar kaum zusammen, wenn die Zeichnung letzterer im Habitus richtig ist. *Malvae* steht unter den Europäern ganz isolirt, unter den *Exoten* scheint aber *Alabastraria H. Zutr.* 311. 312., vielleicht auch *Zethes insularis* verwandt. Es ist erstere kein Spanner wie Hübner meint, denn sie hat deutliche *Ocellen* und die gleich starke Rippe 5 der Hinterflügel entspringt nah an 4, die mit 3 aus einem Punct entspringt, was bei keinem Spanner der Fall ist; bei *sambucaria*, in deren Nähe Hübner die *alabastraria* setzt, fehlt Rippe 5 ganz. — Ich habe noch 3 dazu gehörige Exoten mit gerader Saumlinie der Vorderflügel und geraden zwei Querstreifen; bei allen dreien bilden die Hinterflügel zwischen Rippe 3 und 4 eine Ecke, von welcher einwärts ein spiegelartiger, dunkel gewässerter, etwas metallschimmernder Fleck steht, welcher wurzelwärts von einem Stückchen Fortsetzung der inneren Querlinie der Vorderflügel begrenzt ist. Von letzterem Merkmal ist bei *Malvae* nun freilich nichts zu bemerken; die Ecke aber ist vorhanden, obwohl bei weitem nicht so scharf als bei Hübners Abbildung. — *Cramers Illyrias* 10 E. scheint hieher zu gehören, gewiss aber nicht *Politia* 139 E. —

Malvae glaube ich bis zu genauerer Untersuchung mit *Acontia* vereinigt lassen zu dürfen; Habitus, Zeichnung und die dunklen Flecke in Zelle 3 und 4 auf der Saumlinie sprechen dafür. Später wird sie sich vielleicht besser neben *Zethes* reihen.

Sie fliegen lebhaft im Sonnenscheine, haben zum Theil eine doppelte Generation. Nach *Duponchel* sollen die Raupen nur Ein Paar Bauchfüsse haben. Die nach Freyers Abbildungen in ihrem Baue so himmelweit von einander abweichenden Raupen von *Luctuosa* und *Solaris* (erstere von ganz gewöhnlicher Eulenform mit 8 Bauchfüssen, letztere auf Segment 4-6 knotig, mit nur 4 Bauchfüssen) lassen einen Irrthum vermuthen, welcher vermuthlich der *Luctuosa* eine unrechte Raupe zutheilte.

I. Flavae, alis posterioribus albidis, limbum versus fuscescentibus. Lebhaft gelb; die Hinterflügel weisser, gegen den Saum dunkler; auf den Vorderflügeln gegen die Spitze des Vorderrandes ein tief schwarzer Punct.

705. **Graëllsii** *Feisth. annal. Soc. Ent.* VI. pl. 12. f. 3. — H. 879. — 16-17 L.

Flava, alarum anteriorum ciliis, punctis 4 ante marginem anteriorem & vitta longitudinali fuscis. Franzen braun, ihre Theilungslinie und die Saumlinie ganz gerade und schwarz. An der Stelle der beiden Querlinien und der innern Begrenzung der Wellenlinie ein tiefschwarzer Punkt gegen den Vorderrand der Vorderflügel. Kopf weisslich, Hinterflügel an der Saumhälfte bräunlich.

Graellsii kann kaum bei dieser Gattung bleiben, ich kenne sie nur nach der Abbildung, welche im Umriss von *Malvae* abweicht, doch in der Zeichnungsanlage einige Uebereinstimmung zeigt.

Aus *Catalonien*.

706. **Malvae** *Esp.* — H. 358. — **Sppl.** 231. — 14 L.

Flava, lineis ordinariis & umbra media fuscis, punctis nigris cellularum 2 & 3 ante limbum. — Franzen braun, kappenförmig ausgeschnitten, ohne sichtbare Saumlinie in den gelben Grund übergehend, doch in Zelle 2-4 mit deutlicher weissbestaubter Theilungslinie. Wurzelwärts der Saumlinie stehen in Zelle 2 und 3 zwei schwarzbraune Brandflecke. Beide Querlinien und die doppelte Begrenzung der sanft geschwungenen Wellenlinie ockerbraun; die Nierenmakel durch solchen Umriss angedeutet, von ihr ein solcher, sich erweiternder Schatten bis zu den Franzen. — Hinterflügel weiss, gegen den Saum, besonders gegen die Spitze ockergelb; die Franzen von Rippe 3 an bis zur Spitze mit braungrauer doppelter, gewellter Theilungslinie. — Unten kaum eine Spur der Bogenlinie. Das Mittelglied der Palpen wie bei den übrigen *Acontien*, gleich dick, kurz gleichmässig beschuppt, das Endglied aber ist lang und vorstehend.

Aus Sicilien und Ungarn (?).

II. Nigrae, albo-signatae. Schwarz und weisse.

1. Alae anteriores macula costali roseo-alba. Weiss ist auf den Vorderflügeln nur ein Fleck von der Mitte des Vorderrandes bis in die Flügelmitte, auf den Hinterflügeln eine Mittelbinde und ein Punct vor dem Saume in Zelle 2.

707.* **Luctuosa** *WV.* — H. 305. 306. — *Italica F.* — *Vill.* — *Ross.* — 11-13 L.

Sehr verbreitet und häufig, bis Schweden; reicht jedoch in Deutschland nicht so weit nördlich als *Solaris*; May, July, August. Raupe auf Ackerwinde.

2. - - - - & basi late albis. Vorderflügel mit dem Vorderrandsfleck und dem Wurzeldrittheil weiss.

708. **Solaris** *WV.* — *Brkh.* — H. 307. 308. — *Albicollis F.* — *Vill.* — *Ross* — 12-15 L.

Minor; macula costalis longior ac latior. Kaum grösser als *Luctuosa*, der weisse Fleck am Vorderrande kleiner, die dunkle, auf den Rippen punctartig erweiterte Theilungslinie der Franzen geht von der Flügelspitze nur bis zur Mitte des Saumes. —

Aendert vielfach ab; ich besitze ein Exemplar, welches kaum von *Insolatrix* H. 684. 685. getrennt werden kann.

Viel weniger verbreitet als *Luctuosa*, doch nördlicher reichend.

May, July, August.

709. **Caloris** H. 372. — *Tr.* — **Sppl.** 226. — 16-17 L.

Major; macula costalis latior ac longior, basin versus maculam nigram includit. Fast doppelt so gross als *Solaris*, in Gestalt Farbe und Zeichnung ihr sehr ähnlich; der weisse Fleck hinter der Mitte des Vorderrandes viel grösser, die weiss umzogene Nierenmakel in ihn ausgegossen; in ihm am Vorderrande ein brauner Fleck. Die dunkle Theilungslinie zieht durch alle Franzen der Vorder-

Digitized by Google

flügel. Hinterflügel bald weiss mit schmal brauner Saumbinde, bald schmutzig weiss mit breiterer brauner Saumbinde und solcher Bogenlinie. Unten ist der weisse Fleck am Vorderrande der Vorderflügel sehr schmal und unterbrochen, der schwarze Saum der Hinterflügel schmal und weissfleckig, der schwarze Fleck in der Mitte ihres Vorderrandes klein.

Südlichstes Europa, doch schon in Südfrankreich.

3. Alarum anteriorum dimidio basali majore albo. Weiss ist die Wurzelhälfte der Vorderflügel, am Vorderrande bis über 3/4 der Flügellänge ausgedehnt.

710. **Titania** *Esp.* — Fr. u. B. 533. — **Sppl.** 230. 231. — 12 L.

Alae posteriores fascia media interrupta & limbali nigris. Hinterflügel weiss mit schwarzem Mittelbande, welches gegen den Innenrand hin unterbrochen ist und breit schwarzem Saumbande, ersteres dehnt sich oft bis zur Wurzel aus. Auf den Vorderflügeln die Grenze zwischen Weiss und Schwarz olivengelb wolkig, ein solcher viereckiger Fleck auf der Mitte des Vorderrandes und einer an der Stelle der Nierenmakel. Die Wellenlinie rosenröthlich und blau gemischt. Franzen im Afterwinkel und vor der Flügelspitze braun.

Südrussland und Ungarn. Raupe nach Freyer im September auf Käsekraut.

711. **Uranie** Fr. u. B. 413. 3. 4. — **Sppl.** 227. — 12-13 L.

Alae posteriores lunula media & limbo griseofuscis, alarum anteriorum area tertia rosea. Weiss, Feld 1 und 2 der Vorderflügel mit bräunlichen Querwellen und Wolken und deutlicher, grosser Ringmakel, Feld 3 und die Franzen rosenroth mit Blau gemischt. Die Hinterflügel mit bräunlichem Mittelmonde und solcher Saumbinde.

Aus Südrussland, bei Elisabethpol; auch von *Amasia* und vom Balkan.

712. **Aprica** H. 371. die beiden schwarzen Vorderrandsflecke zu gross, zu scharf und zu schwarz. — **Sppl.** 223. — 11-13 L.

Alba, alarum anteriorum area tertia fusca, margine anteriore nigro-binotato. Kleiner als *Solaris*, mit etwas schmaleren Vorderflügeln. Weiss, Kopf grau, am Vorderrande der Vorderflügel bei 1/3 ein dreieckiger, bei 2/3 ein kleiner, doppelter brauner Fleck. Das hintre Drittheil der Vorderflügel grau, braun melirt, am Innenrande fast die Hälfte, am Vorderrande kaum 1/4 der Flügellänge einnehmend. Auf seiner Mitte sitzt die schmale, weiss ausgefüllte Nierenmakel auf; an der Stelle der Ringmakel bemerkt man einen schwarzen Punct. Die Wellenlinie gegen den Afterwinkel weisslich, wie bei *Solaris*. Die Hinterflügel kaum gegen die Spitze ein wenig gelbbraun. — Unten sind die Vorderflügel an der Wurzelhälfte gelblich weiss, hinten graubraun mit grossem gelblichem Dreieck am Vorderrande und solchem Puncte weiter gegen die Spitze, dann dunklem licht umzogenem Mittelfleck, die weissen Hinterflügel haben nur auf der Mitte des Vorderrandes ein braunes Fleckchen.

Südliches Italien.

4. Nigrofusca, strigis ambabus, linea undulata & stigmate reniformi pallidioribus. Weisslich sind nur beide Querlinien und die Wellenlinie, sowie einige Stellen der Franzen.

713. **Moldavicola** *Kaden.* **Sppl.** 224. 225. — 9 L.

Ein gut erhaltenes Exemplar aus der Moldau von Parreyss, dessen Geschlecht ich nicht unterscheiden kann. Rippe 6 der Hinterflügel so stark als die übrigen. Grösse kaum über *Heliaca*. Vorderflügel mit weniger vorgezogener Spitze, Hinterflügel grösser. Kopf und Thorax nicht so borstig. Noch kleiner als *Luctuosa*, Flügel etwas kürzer, die Spitze der vorderen etwas schärfer. Grundfarbe und Zeichnung der Vorderflügel so ziemlich wie bei jener, doch fehlt der weisse Fleck; die scharf schwarzen Querlinien sind auf den zugekehrten Seiten scharf röthlichweiss begrenzt, die vordere steht der Wurzel näher, die hintere zieht sich am Vorderrande weit wurzelwärts. Die Makeln sind undeutlich, die Wellenlinie scharf zackig, weisslich. Vor

Digitized by Google

der schwarzen Saumlinie lauft eine weissliche; die weisslichen Franzen sind auf den Rippen schwarz, an der Wurzelhälfte breiter, im Afterwinkel, auf Rippe 5 und 6, 8 und 9 in grösserer Ausdehnung. Die Hinterflügel sind ganz schwarzbraun, die gelblichen Franzen ebenfalls ungleich braun gescheckt, die Ringe des schwarzen Hinterleibs sind fein gelblich gesäumt.

Diese Art lässt sich kaum von den *Acontien* trennen und verbindet auch *Heliaca* damit, deren Franzen auf ähnliche Weise gescheckt sind. Von den *Erastrien* steht sie entfernter.

Cerinthe Tr. — **Sppl.** 446. gehört wegen der Haarschöpfe des Hinterleibes nicht in diese Gattung; ich halte sie überdiess für exotisch.

Einundzwanzigste Unterzunft. **Goniatidae** Dup.

Duponchels Zunft der *Goniatiden* scheint mir nicht scharf begrenzt und aus fremdartigen Bestandtheilen zusammengesetzt. *Metoptria (monogramma)* steht viel natürlicher in der Gattung *Metoponia*; die *Euclidien* lassen sich nicht von *Cerocala* als Zunft trennen und letztere noch weniger von *Bolina Caylino* und *Duponchels* Gattung *Ophiusa*.

Mittelgrosse bis mittelkleine Eulen mit verschieden gefärbten und gezeichneten Flügeln, deren hintere niemals zeichnungslos, deren vordere nur selten mit der gewöhnlichen Eulenzeichnung. Auf den Vorderflügeln eine Anhangzelle aus welcher Rippe 7 und 10, 8 aus 7 oder der Anhangzelle, 9 aus 8. Auf den Hinterflügeln 3 und 4, 6 und 7 nah beisammen entspringend, 5 gleich stark.

Die nächste Verwandtschaft findet statt mit *Acontia* und *Catephia*.

Genus CLXXXI. *CEROCALA.*

Die Fühler mehr als halb so lang als der Vorderrand der Vorderflügel, beim Manne bis an's Ende mit gewimperten, etwas gekeulten Kammzähnen. Die Palpen mit fadenförmigem, horizontal vorstehenden Endgliede, welches fast so lang ist als das Mittelglied. Die Saumlinie hoch gewellt, auf den Rippen in runde Kappen vortretend, dick schwarz; Die Franzen sehr lang, doppelt, die Wurzelhälfte dunkler, zwischen den Bogen der Saumlinie mit lichten Puncten. Beide Makeln sehr deutlich dunkel in lichtem Grunde, eben so beide Querstreifen, deren hinterer einen langen Vorsprung gegen den Afterwinkel hin bildet. Die lichte Wellenlinie fein zackig, saumwärts überall rothbraun begrenzt. Hinterflügel licht, mit dunklem Mittelmonde, solcher Binde vor und auf dem Saume. Unten alle Flügel so. Die Trennung von *Euclidia mi* beruht nur auf den gesperrt gesetzten Merkmalen, es ist daher unbegreiflich, wie man beide Arten durch Zünfte trennen konnte.

714. **Scapulosa** H. 360 Mann, Palpen fehlen, Hinterflügel zu braun. — 561. — Weib. — 17-20 L.

Nigrofusca, area media lutescente, stigmatibus ambobus cacsiis, linea undulata albida, limbum versus ferrugineo-terminata. Schwarzbraun, Mittelfeld lehmgelb, beide Makeln gross blaugrau, die stark gezackte Wellenlinie weisslich, saumwärts rostbraun angelegt; Saum tief gewellt. Hinterflügel lehmgelblich, gegen die Wurzel rostbraun, hinter der Mitte und auf dem Saume mit dunkelbrauner Binde, letztere wurzelwärts hoch gezähnt.

Aus Südspanien.

Digitized by Google

Genus CLXXXII. *EUCLIDIA* O. — Dup.

Die Fühler sind gewimpert; das Endglied der Palpen ist höchstens halb so lang als das Mittelglied und steigt schräg auf. Die Saumlinie sehr schwach gewellt. Beide Querstreifen und die Wellenlinie wenigstens angedeutet, sehr verschiedenartig gestaltet.

Die verschiedenen Abtheilungen lassen sich mit ebenso viel Recht als anderwärts zu Gattungen erheben.

Die Raupen der Abtheilungen I. und III. A. haben nur 4 Bauchfüsse, sind schlanker, cylindrisch, leben auf niederen Pflanzen und tragen in der Ruhe den Vordertheil eingerollt. Die Raupen der Abtheilung II. und III. B. kenne ich nicht, nach Duponchel scheinen sie 6 Bauchfüsse zu haben. Dahl's Nachricht darüber bei Treitschke sagt nichts hierüber. Die Arten der Abtheilungen I. II. III. A. haben eine doppelte Generation im Frühlinge und Sommer. Nur *Mi u. Glyphica* reichen bis Schweden, *Triquetra* bis Oesterreich; alle übrigen sind südlich. Sie fliegen bei Tage.

I. Stigmata ambo fusca, pallidecincta; ciliae albae, linea dividente & in costis late nigrae; marum antennae crenatae ciliis singuli articuli in penicillos 8 congestis. Beide Makeln deutlich dunkel, licht umzogen; die weissen Franzen mit dickschwarzer Theilungslinie und auf den Rippen schwarz durchschnitten; die Fühler mit langen Wimpern, welche sich auf jedem der stark abgesetzten Glieder jederseits in 4 Pinsel häufen, deren dritter, von der Wurzel her gezählt, gespalten ist. Beide Querstreifen vereinigen sich auf dem Innenrande, die Wellenlinie ist doppelt licht, die Hinterflügel sind dunkel gerippt und führen ausser Saum und Mittelband noch zwei schwarze Querbinden. Unten alle Flügel so, die vorderen noch mit der Ringmakel.

715* **Mi** L. — H. 346. gut. — *var. literata Cyrill.* — 13-15 L.

Alis anterioribus fuscis, albido variegatis, posterioribus lutescentibus lunula media, limbo, fasciis duabus flexuosis & costis nigris. Vorderflügel dunkelbraun mit scharf weisslich aufgeblickten Zeichnungen; Hinterflügel bleichgelb, die Rippen, der Mittelmond, der Saum und zwei stark geschlängelte Querbinden braun.

Gemein, bis Schweden; Raupe auf *Medicago falcata*.

II. Stigma solum reniforme fuscum, pallidius cinctum, hujus margo niveus in costas 3 & 4 continuatus. Nur die Nieren makel ist vorhanden, dunkel, ihre weisse Einfassung bildet zwei Strahlen auf Rippe 3 und 4, welche den hinteren Querstreif unterbrechen. Franzen der Hinterflügel ungleich schwarz gescheckt. Drittes Palpenglied kugelig. Genus *Bolina* Dup.

716. **Cayline** B. — H. 834. 835 ich sah sie nicht so dunkel. — **Suppl.** 245 bildet den Uebergang zu den gewöhnlichen Exemplaren mit scharf dunkler Nierenmakel und den scharf weiss aufgeblickten Rippen 3 und 4. — 16 - 17 L.

Digitized by Google

Alis anterioribus violacco-griseis, ferrugineo-fuscoque variis, posterioribus albis, costis, lunula media, fascia antelimbali, limbo & maculis ciliarum nigris. Feld 1 und 3 bis zur Wellenlinie dunkelbraun, 3 hinter der Wellenlinie veilgrau, 2 grauröthlich. Hinterflügel weiss, Mittelmond, Rippen, Stellen der Franzen und Saum ungleich und Binde von dem Saume schwarzbraun.

Südrussland und Sicilien; May und August.

717. **Roda** Kind. — **Sppl.** 561. 562. — 13-14 L.

Ferrea, stigmate reniformi parvo, luteo-cincto, area prima nigriore, alis posterioribus nigris, maculis 4 albis: media, maxima marginis interioris & duabus limbi; capite & thorace badiis. Eisengrau, Kopf und Thorax lackröthlich gemischt, das Wurzelfeld der Vorderflügel dick schwarz, in drei Bogen endend, gelblich begrenzt. Der schwarze, wurzelwärts schwach gelblich angeflogene hintere Querstreif steigt vom Innenrande bis zur Nierenmakel, von dieser aber senkt er sich wieder bis auf Rippe 3 zurück, um zuletzt über der Nierenmakel den Vorderrand zu erreichen. Die Wellenlinie ist schwach gelblich, unregelmässig gezackt. An der Saumlinie stehen in den Franzen weisse Puncte. Die schwarzen Hinterflügel haben einen grossen runden weissen Fleck aussen am Mittelmonde, einen grösseren Bogenstreif aus der Wurzel zum Afterwinkel, ein kleines Fleckchen in Zelle 1 c. Die weissen Franzen sind von Zelle 2 bis 4 grau gescheckt. Die Fühler sind fein gewimpert, mit zwei stärkern Borsten jedes Gliedes.

Aus Südrussland.

III. Stigmata nulla, reniforme solum infra interdum indicatum. Keine Spur einer Makel oben, unten nur manchmal die Nierenmakel. Bei *Fortatilium* in der Mitte eine Art Nierenmakel, licht mit dunklem Kerne.

A. Alae posteriores flavidae, limbo & fascia antelimbali nigris. Hinterflügel gelblich, Saum und eine Binde vor ihm schwärzlich.

a. Strigae ambae percurrentes, interibus inversis late fusco-cinctae. Beide Querstreifen durchlaufend, auf den zugekehrten Seiten breit braun begrenzt.

716* **Glyphica** L. — H. 347. — 14-16 L.

Alis anterioribus castaneis, posterioribus ochraceis, costis, dimidio basali, fascia & limbo fuscis. Veilbraun mit Kastanienbraun, Hinterflügel ockergelb, ihre Rippen, die Wurzelhälfte, der Saum und eine Binde davor braun.

Sehr gemein, bis Schweden; Raupe auf Wiesenklee; May, August.

b. Loco strigae anteroris macula fusca triquetra, pallide cincta. An der Stelle des vorderen Querstreifs ein dunkles licht umzogenes Dreieck.

719. **Fortatilium** H. 592. scheint verbleicht; ich sah Exemplare, deren Vorderflügel viel mehr mit Weiss aufgeblickt waren. — *Flexuosa Eversm.* — 14-15 L.

Alae posteriores pallidae, dimidio basali fusco in costis 2 & 6 in angulos acutos producto. Bleichgelb mit Graubraun, die Vorderflügel auch mit lichtem Veilgrau. Die Ringmakel fehlt; statt der Querstreifen zieht sich eine Längslinie längs des Innenrandes bis unter die Stelle der Nierenmakel; hier gestaltet sie sich zu einem lichten Dreieck, welches die Nierenmakel berührt, zieht sich dann in gerader Richtung gegen den Afterwinkel, von wo aus sie in ihrem Verlaufe bis zum Vorderrande

Digitized by Google

zweimal sich rechtwinkelig bricht. Wellenlinie auf allen Flügeln mit dem Saume gleichlaufend, etwas geschlängelt, breit weiss. Hinterflügel mit drei dunklen Binden wie bei *Mi*, doch sind die äusseren nicht gezackt.

Südrussland; May und Juny; noch selten.

720. **Triquetra** WV. — F. — H. 348. Die Nierenmakel zu deutlich. — *Fortificata F.* — *Fascialis Vill.* — 13-14 L.

Violaceo-cinerea, alis posterioribus luteo-ochraceis, fascia & limbo fuscis. Veilgrau, die drei Flecke der Vorderflügel schwarzbraun. Hinterflügel bleich ockergelb, Saum und eine Binde davor dunkel.

Südlicheres Europa; ihr Vorkommen bei Wien ist zweifelhaft. April und July

721. **Mumita** H. 593. — *Angulosa Eversm.* — 17 L.

Ochracea, alarum anteriorum maculis 3 ferrugineis; alis posterioribus lactioribus, fascia solum antelimbali obscuriore. Ockergelb, Hinterflügel lebhafter, nur hinter der Mitte mit dunkler Binde; die drei Flecke der Vorderflügel rostroth.

Südliches Russland; May und Juny.

B. Alae posteriores nigricantes fascia media recta ciliisque inaequaliter albis. Hinterflügel schwärzlich, eine gerade Mittelbinde und die Franzen stellenweise weiss. *Genus Ophiusa Dup.* Unter diese Merkmale passen nur die von mir aufgeführten Arten. *Punctularis* und noch sicherer *Lineolaris* sind keine Europäer und gehören auch nicht in diese Gattung, sowenig als die spanische *Ephialtes*. — Die Raupen sollen das eilfte Segment etwas erhöht haben, und an Gesträuch leben; von unvollkommenen Bauchfüssen erwähnt *Dup.* nichts. Alle Arten kommen an den Küsten des Mittelmeeres, nicht im Kasanischen vor.

a. Alarum posteriorum fascia obsoleta, ciliae versus angulum anteriorem albae. Das lichte Band der Hinterflügel ist sehr verdunkelt, ihre Franzen sind nur an der Vorderrandshälfte weiss.

722. **Algira** L. — *Triangularis* H. 323 zu matt. — *Achatina* F. — 18-20 L.

Fusca, alarum anteriorum fascia media, medio constricta & area tertia violaceis. Braun, ein in der Mitte verengtes Mittelband der Vorderflügel und deren Saumfeld grauviolett.

Im ganzen südlichen Europa; May; Raupe nach Dahl an Haselstauden und Brombeeren.

b. - - - alba, ciliae anguli analis & anterioris albae. Das Band der Hinterflügel, die Franzen im Afterwinkel und an der Vorderrandshälfte weiss.

723. **Stupida** *m.* — *Melanura Friv.* — **Sppl.** 297. 298. — 16-17 L.

Alae anteriores ad 1/3 macula marginis anterioris alba, ad 2/3 striga flexuosa, versus marginem interiorem evanescente. Der *Stolida* sehr nah, auf der Unterseite fast gleich, nur sind die weissen Flecke der Vorderflügel an der Stelle der Wellenlinie sehr undeutlich, an den beiden dunklen Binden der Hinterflügel nächst der Wurzel breiter und gekrümmter. — Oben findet sich viel weniger Weiss, die Binde der Vorderflügel nächst der Wurzel ist nur am Innenrand gelblich, sonst kaum zu entdecken und nur durch zwei dunkle gerade Linien angedeutet, welche sich näher gerückt sind als bei *Stolida*. Die hintere Binde ist breiter braungelb, schmaler weiss, am Vorderrand mehr wurzelwärts gebogen, ihr Zahn in Zelle 2 stumpfer. Die weisse Binde der Hinterflügel bildet zwei starke Bogen, der weisse Fleck vor dem Saum ist sehr undeutlich.

Aus der Türkey: bei Thessalonichi.

Digitized by Google

724. **Stolida** F. — Dup. — *Cingularis* H. 352. — 16-17 L.

Alae anteriores fascia ad 1/3 verticali, ad 2/3 biarcuata albidoflavis. Die vordere weissgelbe Querbinde der Vorderflügel setzt sich in ganz gerader Richtung über die Hinterflügel bis zum Afterwinkel fort und erreicht fast den Vorderrand, die hintere bildet zwei Bogen saumwärts und tritt in Zelle 2 spitz wurzelwärts vor.

Dalmatien, Südfrankreich; July. Die Raupe nach Dahl auf Brombeeren.

725. **Geometrica** F. — Dup. — *Linearis* H. Beitr. — *Bifasciata* Petagn. — *Parallelaris* H. 324. Umriss schlecht. — *Ammonia Cram. Esp.* — *Chalciptera Borkh.* — 17-18 L.

Alae anteriores nigrofuscae margine anteriore & limbali inte subvioleceis, strigis duabus parallelis, sub-obliquis, rectis albidis. Violettgrau, an den Vorderflügeln nur der breite Vorderrand und der Saum bis zur unregelmässig geschlängelten Wellenlinie, alles übrige schwarzbraun, mit zwei weissgelben, etwas schiefstehenden, vollkommen geraden Querbinden.

Südfrankreich; July.

Zweiundzwanzigste Unterzunft. **Hypenidae** mihi.

Schlanke Eulen; Palpen stark entwickelt, ganz comprimirt, Stirn mit einem conischen Haarschopf; Fühler ohne Knoten, fein gewimpert, mit zwei stärkeren Borsten jedes Gliedes. Zunge stark. Nebenaugen. Vorderschienen wenig kürzer als der Vorderschenkel, ihr Schienenblatt nur bis zu ihrer Mitte reichend. Hinterschienen fast noch einmal so lang als ihre Schenkel, Mittelspornen hinter der Mitte, lang. Vorderflügel spitz, mit etwas geschwungenem Saume, ohne deutliche Eulenmakeln; Hinterflügel nicht oder nur im Afterwinkel bezeichnet.

Die Raupen haben nur 3 Paare Bauchfüsse, die Schmetterlinge erscheinen zum Theil zweimal im Jahre und fliegen bei Tage nur aufgescheucht.

I. Alae posteriores innotatae, anteriores linea duabus & stigmatibus indentis, umbra apicem dividente. Hinterflügel unbezeichnet, Vorderflügel mit Andeutung beider Querlinien und Mackeln und die Flügelspitze theilendem Schrägschatten. *Hypena.*

II. - - linea versus angulum ani, anteriores tribus, tertia in apicem excurrente. Hinterflügel im Afterwinkel mit einem Querstreif, Vorderflügel mit drei scharfen, deren hinterster die Flügelspitze theilt. *Madopa.*

Genus CLXXXIII. *HYPENA* Schr. — Tr.

I. Stigmata squamis elevatis. Beide Makeln mit aufgeworfenen, zum Theil tiefschwarzen Schuppen.

A. Linea posterior undata, in basi costae quartae in angulum rectum fracta, anterior innotata. Die hintere Querlinie gewellt, bricht sich auf dem Ursprunge der Rippe 4 rechtwinkelig saumwärts, die vordere sehr unbestimmt.

Digitized by Google

726* **Palpalis** F. — H. 9 gut; das von mir **Sppl.** 617 abgebildete Weib, nach einem Exemplar von Hrn. **Mann** aus Sicilien, hat breitere Flügel, lebhaftere, mehr rothbraune Farbe und eine weniger zackige hintere Querlinie. 15-16 L.

Major, linea undulata e punctis nigris intercostalibus, limbum versus albo cinctis composita. Viel grösser als *Rostralis*, mit weniger bauchigem Saume; die Wellenlinie besteht aus schwarzen Flecken, welche zwischen den Rippen stehen und saumwärts weiss aufgeblickt sind.

Aus Italien; noch selten; Zetterstedt erwähnt sie als schwedisch, was ich bezweifle.

727. **Obsitalis** H. 165. Weib gut. — 164 *Var.* — 179. Mann gut. — 12-13 L.

Minor, linea undulata obsoletissima. Kleiner als *Rostralis*, mit kürzeren, breiteren Vorderflügeln und kaum angedeuteter Wellenlinie.

Mehr im südlichen Europa, doch schon bei Paris; July.

B. Linea posterioris dimidium costale subrectum, interius undatum. Die Vorderrandshälfte der hinteren Querlinie fast gerade, die Innenrandshälfte auf Rippe 1 und 2 wurzelwärts zackig, die Wellenlinie bleich, auf Rippe 4 einen hohen Bogen saumwärts bildend.

728.* **Rostralis** L. — *WV.* — H. 10 Weib, gut, Hinterflügel zu klein, Farbe zu matt. — *Radiatalis* H. 134 schlecht, *Habitus* ganz verfehlt; ein zeichnungsloses Exemplar. — 193 gut, besonders der *Habitus*, doch sah ich die hintere Querlinie in der Mitte nie so bauchig. — *Tinealis WV.* — 13-15 L.

Sehr verbreitet und gemein; bis Schweden; July und September; die Raupe auf Hopfen, Nesseln u. a.

C. Striga posterior obsoleta irregularis; linea undata maculis intercostalibus nigris, albidocinctis. Der hintere Querstreif sehr undeutlich und unregelmässig; die Wellenlinie aus schwarzen Flecken zwischen den Rippen bestehend, welche saumwärts schwach weisslich aufgeblickt sind.

729* **Obesalis** Tr. — *Crassalis* H. 8. gut, doch sind die Flügel etwas länger und die Farbe frischer, mehr ins Rothbraune, beide Querlinien sah ich nie so deutlich. — 14-16 L.

Nicht sehr verbreitet; August.

II. Stigmata nulla aut sine squamis elevatis. Keine Makeln oder doch ohne aufgeworfene Schuppen.

730. **Antiqualis** H. 152 nicht gut, die Palpen fehlen, die Flügel zu breit, ich sah auch kein so grosses Exemplar. — 9-12 L.

Striga posterior recta, in costa 6 in angulum acutum fracta, linea undulata maculis sagittatis nigris. Veilgrau, die hintere Querlinie steht dicht hinter der Flügelmitte, ist gerade, nur am Innenrande etwas gekrümmt und auf Rippe 6 spitzwinkelig gebrochen, scharf rostbraun, beiderseits scharf weissgrau begrenzt. Von beiden Makeln sind schwache lichte Spuren vorhanden. Die Franzen sind am Ende schwarz, zwischen den Rippen weiss.

Dalmatien, Italien.

731. **Ravalis** *m.* — **Sppl.** 613. — 10-11 L.

Cinerea, strigis umbrinis luteo-mixtis, ciliarum basi inter costas albo-punctata. Von *Antiqualis* durch viel schmalere Flügel, einförmigeres, mehr aufs Braune ziehendes Grau ohne weisse Einmischung und viel unbestimmtere, mattere, braune Zeichnung unterschieden, welche übrigens die-

Digitized by Google

selbe Anlage zeigt; nämlich beide Querstreifen rostbraun, wurzelwärts gelb anfgeblickt und die bleiche, wurzelwärts braun beschattete Wellenlinie. Die Franzen zeigen nur an ihrer Wurzel zwischen je zwei Rippen einen weissen Punct; die Fühler haben viel längere, paarweise gestellte Haarpinsel und erscheinen fast kammzähnig, die Palpen sind länger, durch Beschuppung nicht so hoch.

Ein schönes Exemplar aus Amasia theilte mir Hr. Lederer mit.

732.* **Crassalis** *F.* — *Achatalis* H. 12. Mann; kenntlich, doch gar zu bunt, der Fleck am Innenrande der Wurzel unrichtig, die hintere Querlinie zu zackig, vom Innenrande an zu krumm. — 172 Weib, sehr gut. — *Terricolalis* H. 163. *Var.* des Weibes, Flügel zu kurz. — 13-15 L.

Striga posterior rotundato-flexuosa, linea undata annulis cohaerentibus albidis. Braun, Feld 1 und 3 stark mit Blaugrau gemischt, 1 den Vorderrand nicht erreichend; die Wellenlinie aus sehr hohen scharf weissen Bogen, welche fast Ringe bilden, zusammengesetzt.

Ziemlich verbreitet; May und Juny; Raupe auf Haidekraut und Nessel.

733.* **Proboscidalis** *L.* — H. 7. Hinterflügel zu klein, Farbe zu wenig rothbraun. — *Ensatis F.* — *Crambus ensatus & proboscideus F.* — 15-17 L.

Strigis ambabus ferrugineis, anteriore in angulos duos fracta, posteriore vix sinuata. Die vordere Querlinie bildet zwei zpitze Ecken saumwärts, die hintere ist fast ganz gerade, nur gegen den Vorderrand schwach geschwungen, beide rostroth, doch auf den abgekehrten Seiten rostgelb angelegt. Wellenlinie mit schwarzen, saumwärts licht aufgeblickten Puncten.

Sehr verbreitet, bis Lappland; May und August; Raupe auf Nesseln u. a.

734. **Lividalis** H. 11 unbrauchbar. — 186. was die erste Figur zu bunt, ist die zweite zu einfarbig. — 9-10 L.

Striga unica media obliqua nivea, ante quam alia fusca, pone quam livida. Olivenbraun, durch die Mitte eine ganz gerade scharf weisse Schräglinie, hinter ihr der Grund veilgrau. In der braunen Wurzelhälfte ein schwarzer Mittelpunct, ein anderer in Zelle 7 gegen die Flügelspitze. Die Saumlinie gewellt, scharf braun, die Franzen mit zwei solchen Theilungslinien in ihrer Wurzelhälfte.

Südlicheres Europa, schon in Dalmatien.

Genus CLXXXIV. *MADOPA* Stph. — Dup.

Hypena Tr.

Fühler lang gewimpert, mit zwei noch längeren Borsten jedes Gliedes; Stirne in einen flachen Haarschopf verlängert; Palpen fast horizontal, ganz gerade, das zweite Glied nach oben bartig, das dritte halb so lang, linear. Saumlinie gerade, mit dunklen Monden zwischen den Rippen; Franzen an der Wurzelhälfte dunkler.

735.* **Salicalis** *WV.* — H. 3 schlecht. — *Phal. obliquata F.* — 11-13. L.

Stigma nullum, strigae tres flavae, intere uno cinnamomeo-cinctae, tertia (undulata) in apicem alae excurrente, in alis posterioribus angulum analem dividente. Blaugrau, die Vorderflügel mit drei gelben Querstreifen, deren erster wurzelwärts —, die beiden anderen saumwärts rostroth angelegt sind, der dritte die Flügelspitze theilend und auch im Afterwinkel der Hinterflügel angedeutet.

Ziemlich verbreitet, May. Raupe auf Weiden, besonders wollblättrigen.

Digitized by Google

Hier folgen noch zwei Gattungen, deren Rippe 8 der Hinterflügel ziemlich deutlich aus der Mittelzelle entspringt, deren deutliche Anhangzelle der Vorderflügel und noch mehr ihre Halbspannerraupen, mit nur 2 Paar vollständigen Bauchfüssen eine Vereinigung mit den *Nycteoliden* verbieten. *Agrophila* hat eine etwas schwächere Rippe 5 der Hinterflügel und eine blasig vorgetriebene Stirne.

Genus CLXXXV. *AGROPHILA* Boisd. — Dup.

Anthophila, Erastria Ochs. — Tr.

Diese Gattung unterscheidet sich von *Erastria* durch deutlich schwächere Rippe 5 der Hinterflügel und aus der Mittelzelle entspringende Rippe 8, durch fremdartige Zeichnung der Vorderflügel, deren ungescheckte Franzen an der Wurzelhälfte dunkler —, an der Endhälfte lichter schwarz und nur gegen die Flügelspitze an letzterer weiss sind, endlich durch den Mangel der Schöpfe des Hinterleibes. Die Unterseite zeigt jedoch gleiche Zeichnungsanlage wie die meisten *Erastrien*. Die Stirne tritt als blasige, kugelartige Erhabenheit vor, deren unterer Rand scharf viereckig ausgeschnitten ist. Jedes Fühlerglied hat zwei kurze schrägstehende Borstchen. Die Vorderschienen sind nur halb so lang als die Vorderschenkel; die Hinterschienen kaum um 1/4 länger, die Mittelspornen gleich hinter der Mitte. Vorderflügel mit der gewöhnlichen Anhangzelle aus welcher Rippe 7 und 10, 8 aus 7, nah an ihrem Ursprunge, 9 aus 8. Auf den Hinterflügeln 3 und 4, dann 6 und 7 kurz gestielt, 8 aus 7, weit entfernt von der Wurzel.

Durch die Bildung der Stirne findet eine Annäherung an *Metoponia* statt, die Zeichnungsanlage der weniger schwarzen Exemplare lässt eine Verwandtschaft mit *Graelsii* vermuthen. — Raupe 12 füssig.

736* **Sulphurea** *WV.* — H. 291. — *Pyralis sulphuralis L. — Bomb. Lugubris F. — Arabica Brkh. — Pyr. trabealis Vill.* — 9-10 L.

Sulphurea, nigro-variegata, alis posterioribus fuscis. Schwefelgelb, schwarz gezeichnet, auf den Vorderflügeln der Innenrand, ein damit paralleler Längsstreif, die beiderseitige breite Begrenzung der Wellenlinie, beide Makeln und fünf Flecke des Vorderrandes.

Ziemlich verbreitet, doch nicht bis England, wohl aber in Schweden; May und August. Raupe auf Feldwicken u. a.

Genus CLXXXVI. *HYDRELIA* Guén. — Dup.

Erastria Tr. — Anthophila & Agrophila Boisd.

Diese von *Guénée* aufgestellte Gattung behalte ich bei, weil ihre Arten sich von *Micra* ausser der Zeichnungsanlage durch grössere Schlankheit, anders gewimperte Fühler und eine Anhangzelle der Vorderflügel unterscheiden. Die Gestalt ist fast wicklerartig, nämlich der Vorderrand der Vorderflügel gegen die Wurzel bauchig, ihr Saum vertikal, in der Zeichnung ist ihnen nur die gerade, lichte, unbeschattete Wellenlinie, die zwei Theilungslinien der Franzen und die zeichnungslosen Hinterflügel gemeinschaftlich. Fühler beider Geschlechter kurz gewimpert, mit zwei stärkeren Borsten jedes Gliedes, Palpen anliegend beschuppt, mit eyförmigem, ziemlich horizontalem Endgliede.

Die Raupen haben nur 6 Bauchfüsse und leben auf sumpfigen Stellen, die Schmetterlinge erscheinen im Juny; nur *Unca* reicht nördlich bis Schweden.

Digitized by Google

737.* **Unca** *WV.* — *Esp.* — H. 293. — *Uncana L.* — F. — 10-11 L.

Fusca, e margine anteriore late pallido oriuntur stigmata ambo alba divergentia. — Wellenlinie doppelt, Vorderrand weiss, mit braunem Anflug, in ihn ergiessen sich 2 weisse Flecke, welche Ring- und Nierenmakel vorzustellen scheinen und gegen den Innenrand hin stark divergiren.

Bis Schweden; Ende May und Juny auf nassen Wiesen. Die Raupe soll nach Dup. nur 3 Paar Bauchfüsse haben und auf Gras leben.

738. **Argentula** *Borkh.* — *Esp.* — *Oliva* H. 292. — *Pyr. Bankiana F.* — *Esp.* — 10-11 L.

Olivaceofusca, strigis duabus subparallelis argenteis. Olivenbraun, Vorderflügel mit zwei ziemlich parallelen, gegen den Afterwinkel gerichteten, unregelmässigen silbernen Querstreifen.

Viel weniger verbreitet als *Unca*. Juny. Raupe auf Wiesengräsern.

739. **Virgo** Tr. — **Sppl.** 248. 249. Diese Figuren sind nach einer Originalmalerei Manns in Wien und sind grösser als die beiden Exemplare, welche ich sah. Diese haben, obgleich sie ziemlich frisch sind, eine viel bleichere, kaum mehr als weissgraue Grundfarbe; beide Makeln vereinigen sich noch vor der Mittelrippe, die Flecke an ihnen sind dunkler kaffeebraun, jener wurzelwärts an der Ringmakel zieht sich bis zum Vorderrande, beide Querlinien bleiben am Innenrande etwas entfernt von einander, die hintere ist auf Rippe 5 stumpfwinkelig —, auf 8 spitzwinkelig gebrochen; vom stumpfen Winkel läuft der Mittelschatten gerade zum Innenrand; die Wellenlinie ist fast gerade, der Schrägstrich in der Flügelspitze viel schärfer weiss und auch auf der Unterseite sehr deutlich; der Saum ist dunkler kaffebraun, bis zur Wellenlinie vertrieben, die Franzen weisslich, länger, mit dunkler Theilungs- und Endlinie. Die Hinterflügel sind gegen die Wurzel lichter; mit ziemlich deutlicher Bogenlinie. — 12-14 L.

Violaceo-cinerea, stigmatibus ambobus obliquis, in costa media junctis, strigis ambabus in margine interiore contiguis. So wenig manche Aehnlichkeit mit *Amethystina* geläugnet werden kann, so sehr weicht diese Art doch in den wesentlichsten Charakteren von ihr ab, als dass sie mit ihr in Einer Gattung stehem bleiben könnte Zwei männliche Exemplare haben keine Haarschöpfe des Hinterrückens, stark geschwungenen, ganz geradlinigen Saum der Vorderflügel, nicht zackige Quer- und Wellenlinien, keine Spur der Zapfenmakel, ungescheckte, an der Wurzel breit weisse Franzen mit dunkler Theilungs- und Endlinie. Die Hinterflügel sind auf der kaum schwächeren Rippe 5 tief und scharf eingebogen. — Fühler äusserst kurz gewimpert, jedes Glied mit 2 etwas längeren Borsten.

Die Uebereinstimmung mit *Unca* scheint mir grösser, die schlanke Gestalt ist genau dieselbe, nur sind bei *Virgo* die Vorderflügel noch etwas spitzer, die Wellenlinie und die ihr nahe hintere Querlinie haben dieselbe Richtung, beide Makeln jedoch die entgegengesetzte; während sie bei *Unca* sich gegen den hellen Vorderrand verbinden, thun sie diess bei *Virgo* gegen den helleren Innenrand. — Auch unten stimmt die oben fehlende Bogenlinie der Hinterflügel mehr mit *Unca* überein und fehlt die bei *Amethystina* so deutliche Wellenlinie der Vorderflügel; bei *Virgo* nur ein weisser Schrägstrich vor der Spitze des Vorderrandes.

Vom Ural und aus Ungarn.

Dreiundzwanzigste Unterzunft. **Leptosidae** mihi.

Mittelkleine bis kleine Eulen von ziemlich schlankem Körperbaue, mit gleich gezeichneten und gefärbten Vorder- und Hinterflügeln, erstere gewöhnlich ohne die Eulenmakeln.

Wahrscheinlich haben alle Halbspannerraupen, es ist aber noch genauer zu erforschen, wie viel Paare der Bauchfüsse bei den einzelnen Gattungen fehlen.

Diese Zunft bildet den Uebergang zu den *Agteniden*, indem der Mehrzahl der Arten schon die Anhangzelle der Vorderflügel fehlt, ohne dass dadurch eine Trennung auch nur in verschiedene Gattungen gerechtfertigt wäre.

I. Alarum omnium limbus rotundatus. Saum aller Flügel gerundet.

1. Linea limbalis acute undulata. Saumlinie scharf wellig. *Pericyma m.*

2. - - subrecta. Saumlinie fast gerade.

A. Limbus lunulis nigris intercostalibus, stigmata ambo indicata. Saum mit schwarzen Monden zwischen den Rippen; beide Makeln angedeutet, beide Querlinien, Mittelschatten und Wellenlinie stark. *Helia.*

B. Linea limbalis immotata, stigmata nulla. Die Saumlinie ganz einfach und gerade, keine Spur der Makeln. *Leptosia.*

II. - posteriorum limbus rotundatus, anteriorum in costa 4 angulatus. Saum der Hinterflügel gerundet, jener der Vorderflügel auf Rippe 4 scharf eckig, von da bis zur Spitze ausgeschnitten. *Aventia.*

III. - omnium limbus in costa 4 acutangulus. Saum aller Flügel auf Rippe 4 scharfeckig. *Zethes.*

Genus CLXXXVII. *PERICYMA* mihi.

740. **Albidentaria** *FR.* — Fr. u. B. t 354. 1. — **Sppl.** 295. — 12-13.

Fuscogrisea, strigis multis undulatis pallidioribus, ambabus ordinariis & tertia antelimbali nigris. Diess ist eine wirkliche Eule, zu welcher es eine Menge Ausländer giebt und welche neben *Aventia* einen guten Uebergang zu den *Herminiden* bildet. — Mittelkleine Eule mit ganz gleich gefärbten und gezeichneten Flügeln. Von *Leptosia* unterscheidet sie sich durch schräg aufsteigende Palpen, deren Mittelglied eyförmig, deren Endglied über halb so lang und fadenförmig. Die Saumlinie ist stark gewellt, fein dunkel, mit ihr läuft im Flügelgrunde eine schärfer schwarze Linie parallel, welche man, wenn man sie nicht genau besieht, für die Saumlinie nehmen kann und die wahre Saumlinie für die Theilungslinie der Franzen; diese sind kurz, an der Wurzel fein licht. Die Vorderflügel haben ausser der vollständigen Eulenzeichnung (nur beide Makeln sind sehr undeutlich) noch viele dunkle Querwellen. Die Anhangzelle ist vorhanden.

Von Hrn. Fischer v. R.; angeblich aus der Türkey.

Digitized by Google

Genus CLXXXVIII. *HELIA* Guén.

Leptosia Guén. — Pyralis Tr. — Bryophila Boisd. — Anthophila Tr.

Ich vereinige hier vier bisher in ganz verschiedenen Familien gestandene Arten. Deren Aehnlichkeit unter einander hinsichtlich des Habitus und der Zeichnung ist so gross, dass ihre bisherige getrennte Stellung Verwunderung erregen muss. Nichtsdestoweniger bieten sie in einzelnen Theilen auffallenden Unterschied. *Calcarialis* hat nämlich eine Anhangzelle der Vorderflügel, welche den übrigen fehlt, und fast kammzähnige Fühler des Mannes.

Alle Flügel sind gleich gefärbt und gezeichnet, mit gerundetem Saume, gerader Saumlinie, auf welcher zwischen den Rippen schwarze Monde stehen, zackiger, lichter Wellenlinie, beiden zackigen und dem halben Querstreifen, einem Mittelschatten, welcher besonders am Vorderrande stark ist, und einem dunklen Mittelmonde. Franzen mit dunkler Theilungslinie.

741. **Calvarialis** *WV.* — H. *Pyral.* 23. — *Noct. calcaria WV.* — F. — *Brkh.* — 13-15 L.
Nigro-cinerea, stigmatibus ambobus fulvo-indicatis. Eisengrau, Wellenlinie und die Aufblickung beider Querlinien an den abgekehrten Seiten weiss. Die Ringmakel als rostgelber Punct angedeutet, die Nierenmakel rostgelb mit zwei schwarzen Puncten. Palpen sichelförmig aufgekrümmt. Die Fühler des Mannes mit Kammzähnen und dazwischen mit langen Borsten.
Mehr im südlichen Deutschland, doch noch in der Oberpfalz; August und September. Raupe auf Ampfer-Arten.

742. **Proboscidata** *Kinderm.* — **Sppl.** 618. — 10-11 L.
Cinereoalbida, obscurius signata, linea undulata albida utrinque late obscurius adumbrata, palpi porrecti. Halb so gross als *Calcarialis*: dieselbe Gestalt, Hinterflügel mit etwas ausgeschwungenerem Saume; beide Querstreifen, der halbe, der Mittelschatten und die Wellenlinie genau wie dort, alles braungrau in weissgrauem Grunde, die Umgebung der weisslichen Wellenlinie, besonders wurzelwärts, am dunkelsten. Von den Makeln nur die Nierenmakel als kleiner dunkler Mond zu erkennen. Fühler mit abwechselnd eckig vortretenden Gliedern, dicht kurz gewimpert. Palpenglied 2 horizontal, 3 schräg aufsteigend, nadelförmig.
Aus Ungarn.

743. **Velox** H. 507 wohl ein verwischtes Exemplar. — 515. die Vorderflügel etwas zu spitz. — *Anomala Ramb.* 7-9 L.
Grisea, maculis costalibus 4 fuscis, linea undulata limbum versus angulis acutis nigris, basin versus ferrugineo-terminata. Licht röthlichgrau, die vier Endungen der Linien am Vorderrande sehr ausgezeichnet rothbraun; die innere Begrenzung der Wellenlinie und die Franzen auf den Rippen rostgelb; saumwärts an der Wellenlinie scharf schwarze Winkelhacken.
Dalmatien, Südfrankreich.

744. **Dardouini** *Boisd. Gen.* — Dup. — **Sppl.** 258. — *mendacutalis* Fr. n. B. — 8-9 L.
Fuscogrisea, linea posteriore limbum versus, linea undulata, acute dentata basin versus albido-terminatis. Von *Velox* kaum specifisch verschieden, durch die dunklere Grundfarbe erscheint die Zeichnung undeutlicher, die hintere Querlinie saumwärts —, die scharf zackige schwarze Wellenlinie wurzelwärts weisslich angelegt, die Ringmakel als schwarzer Punct erscheinend, die Nierenmakel hohl.
Südfrankreich.

745. **Glarea** *Tr.* — Fr. B. t. 135. 2. — H. 822. 823 ist Copie davon. — **Sppl.** 250. — 9-10 L.
Sulphurea, seriebus maculorum griseorum 1 - 6 in alis anterioribus, 6 in posterioribus, ultima ciliarum. Schwefelgelb, die Hinterflügel etwas bräunlicher, die braungraue Zeichnung ist in lauter ziemlich gleiche Fleckchen aufgelöst, deren auf den Vorderflügeln 8 —, auf den Hinterflügeln 6 Reihen stehen, die erste und zweite der Vorderflügel vor den beiden Makeln, die fünfte und sechste die beiderseitige Beschattung der Wellenlinie darstellend, die siebente der Saumlinie, die achte der Theilungslinie der Franzen entsprechend; auf den Hinterflügeln fehlen die beiden ersten.
Grössere Exemplare sind schmutziger gelb, auf den Hinterflügeln fast gleichmässig graubraun überzogen.
Aus Dalmatien und Südfrankreich; May und August.

746. **Phlomidis** *Friv.* — **Sppl.** 278 und 279. *bis.* — *Cretula* Fr. n. B. 360. 3. 4? 8-9 L.
Sulphurea seriebus maculorum connatarum griseorum, punctis nigris pone lineam undulatam & linea dividente ciliarum. Ich bin über die Artrechte nicht im Reinen, eben so wenig, ob ich Freyers *Cretula* hieher ziehen darf und beschreibe deshalb beide Geschlechter gesondert, welchen nur die in der Diagnose gegebenen Merkmale gemeinschaftlich sind:
Mann: Gelblichweiss, an der Stelle der beiden Makeln zwei feine schwarze Puncte, die sieben Querbinden der Vorderflügel sehr undeutlich und bleichockergelb, nicht in Fleckchen aufgelöst; die Hinterflügel weisser, die fünf Querbinden ein klein wenig bräunlicher, auf der Saumlinie ziemlich scharfe braune Querfleckchen. Der Vorderrand der Vorderflügel schmal bräunlich mit 5 — 6 weissen Fleckchen, als Anfängen der lichten Zwischenräume zwischen den dunkleren Querbinden.
Weib: Ich zweifle nicht, dass diess das Weib zu vorigem Manne ist. Die Grundfarbe ist schmutziger, das Gelb überall durch graubraune Bestaubung fast verdeckt, am weissesten sind die Franzen der Hinterflügel, welche eine ziemlich deutliche dunkle Fleckenreihe vor ihren Enden führen.
Von *Glarea* scheint sich diese Art durch etwas spitzere Vorderflügel und die nicht in Flecke getrennten Querbinden zu unterscheiden, die Fleckenreihe in den Franzen der Vorderflügel ist auch beim Weibe nicht zu erkennen.
Aus Südrussland.

Genus CLXXXVIII. *LEPTOSIA* m.

Microphysa Boisd. — Dup. — Ophiusa Tr. — Phytometra Stph. — Dup. — Anthophila Tr.

Der Name *Microphysa* kann nicht bleiben, da viel früher eine Wanzengattung so benannt wurde; *Phytometra* eben so wenig, weil eine Abtheilung der Spanner *Phytometridae* heisst.

Kleine ziemlich plumpe Eulen mit gerundetem Saume und solcher Spitze, gleich gefärbten Vorder- und Hinterflügeln. Stirne viereckig, anliegend beschuppt, Palpen horizontal, wenig aufsteigend, mit anliegend beschupptem ersten und dünnerem Endgliede. Zunge stark. Fühler weit hinten eingefügt, mit sehr langen, kaum merklich pinselartig gestellten Wimpern. Vorderschienen 2/3 so lang als ihr Schenkel, Hinterschienen 1/3 länger, die Spornen sehr lang, die mittleren bald hinter der Mitte. Saumlinie gerade, Franzen lang. Rippe 3 und 4 der Vorderflügel gestielt, 5 gleich stark. Vorderflügel mit Anhangzelle aus welcher Rippe 7, 8 und 10, 9 aus 8; nur bei einigen ist die normale Eulenzeichnung vorhanden, die anderen haben einen starken, saumwärts scharf weiss begrenzten Mittelschatten.

Sie sind bis auf *Aenea*, welche nördlich bis Schweden reicht, alle südlich und scheinen nach Duponchel zum Theil eine doppelte Generation zu haben; sie fliegen bei Tage lebhaft.

I. Lineis alarum anteriorum in posteriores continuatis, subtus obsoletis. Die Linien der Vorderflügel setzen sich in gerader Richtung auf die Hinterflügel fort und sind auf der Unterseite undeutlich.

747. **Polygramma** Boisd. — Dup. — **Sppl.** 257. — 8 L.

Violaceo-cinerea, lineis tribus & limbali flavis, ferrugineo-cinctis, punctis duobus disci & serie antelimballium nigris. Violettgrau, die Hinterflügel etwas bräunlicher, statt der Makeln zwei schwarze Puncte, die beiden Querlinien fein gelb, auf den zugekehrten Seiten fein rostgelb angelegt, zwischen ihnen die eben so gebildete Mittellinie. Vor dem Saume schwarze, weiss umzogene Puncte, Saumlinie fein gelb.

Aus Wallis und bei Digne.

748.* **Aenea** *WV.* — H. 350 654. — *Laccata Scop.* — *Latruncula Esp.* — *Olivacea View.* — 8-10 L.

Olivacea, pone umbram mediam fusco-purpurcam purpurea, linea undulata pallidiore. Olivengrünlich, hinter dem geraden, breiten, braunen Mittelschatten lackroth mit bleicherer Wellenlinie. Die rothe Farbe verliert sich bei geflogenen Exemplaren fast ganz, doch sah ich keines, bei welchem der Mittelschatten saumwärts so scharf begrenzt gewesen wäre, wie bei H. 654; die beiden lichten Querstreife nehmen sich eher so aus wie in **Sppl.** 283.

Bis Schweden verbreitet; im Sommer auf Kleefeldern nicht selten.

749. **Sancti-Florentis** Boisd. in *Revue Silberm.* II. pl. 28. — H. 872 873. Copie. — 9 L.

Olivaceo-grisea, umbra media fusca limbum versus acute pallidius terminata, stigmate reniformi pallido, nigrobipunctato; subtus fulva. Scheint von *Aenea* verschieden durch die saumwärts scharf lichte Begrenzung des Mittelschattens, die zwei schwarzen Puncte der licht angedeuteten Nierenmakel und die roströtbliche Unterseite.

Aus Catalonien; Jany. Mir unbekannt.

750. **Regularis** H. 588, ich sah schöner violette Exemplare. — 13 L.

Fuscoviolacea, umbra media fusca, in alis posterioribus interrupta, alis anterioribus stigmate reniformi & pone lineam posteriorem flavidam fuscis, posterioribus fascia media lutea. Ringmakel als rostgelber Punct, Nierenmakel klein, tiefschwarz, gelblich umzogen. Vordere Querlinie undeutlich, hintere sanft geschwungen, scharf rostgelb, wurzelwärts schwach dunkler begrenzt, saumwärts schärfer; von ihr an der Grund sammt den Franzen dunkel, nur die Saumlinie roströtblich; die Wellenlinie in diesem dunklen Grunde kaum durch etwas dunklere Beschattung wurzelwärts als dreibogig angedeutet. Mittelschatten am Innenrande breit und dunkel beginnend, hinter der Nierenmakel herumgeschwungen, sich allmählig verlierend. Hinterflügel ganz wie die Vorderflügel, nur die hintere Querlinie breiter gelb. — Unten ziemlich zeichnungslos, die Hinterflügel staubiger. — Palpen sehr comprimirt, hoch, nach unten lang schuppig, tief schwarz, Endglied und die Spitze des Mittelgliedes oben weiss.

Aus Südrussland; am Ural selten.

II. Lineis alarum anteriorum in posterioribus basi multo approximatis, umbra media limbum versus acute albo-terminata. Die Zeichnung der Vorderflügel ist auf den Hinterflügeln viel weiter wurzelwärts gerückt, auf letzteren die Wellenlinie weiss fleckig. Makeln fehlen, beide Querlinien deutlich, die hintere bildet, wie die Wellenlinie, drei Bogen saumwärts und ist hier fein licht begrenzt; die Wellenlinie wurzelwärts vertrieben dunkel, Mittelschatten breit dunkel, wurzelwärts vertrieben, saumwärts scharf weiss angelegt. Saumlinie fast gerade, fein dunkel, Franzen an ihr fein licht, dann breit —, an der Spitze schmal dunkel. — Mittelglied der Palpen aufsteigend, anliegend beschuppt, keulenförmig verdickt, Endglied etwas geneigt, oval.

Digitized by Google

A. Umbra alarum anteriorum media rectissima. Der Mittelschatten der Vorderflügel ganz gerade, die Wellenlinie am dunklen Vorderrande in einen grösseren weissen Fleck erweitert, unten auf allen Flügeln zu zwei grossen weisslichen Flecken erweitert.

751. **Jucunda** H. 402 gut. — 486 schlechter, die Franzen viel zu deutlich. — *Sepulcralis Tr.* — 9-10 L. Röthlichgrau mit Nussbraun, unten alle Flügel mit breit weisser, scharf dunkel begrenzter Mittelbinde.
Dalmatien und Südfrankreich; May und July.

B. - - - - triarcuata. Der Mittelschatten der Vorderflügel bildet drei Bogen saumwärts und ist sehr gekrümmt. Unterseite weisslich, Spitze und Bogenlinie aller Flügel schwärzlich.

752. **Inamoena** H. 301. 302. — Tr. — Fr. n. B. 365. 1 3. — *Arcuinna* H. Beitr. — 9-16 L. Weissgrau bis graubraun; Wellenlinie scharf zackig, wurzelwärts in der Mitte am schwärzesten ausgefüllt. Fühler beim Manne mit länglich-viereckigen, stark abgesetzten Gliedern, welche beiderseits sehr lang pinselartig gewimpert sind.
Oestreich, Ungarn; im Juli auf Schafweiden.

Den **Sppl.** 278. 279. abgebildeten Mann theilte mir Hr. Dr. Frivaldszky als neue Art (*Ingrata*) mit; er stimmt mit Freyers t. 365. Fig. 3. ziemlich überein, doch sind alle Zeichnungen viel feiner, namentlich die hintere Querlinie und die Saumlinie, und hat der Mittelschatten eine viel stärkere Neigung gegen den Afterwinkel.

C. - - - - in angulum obtusum fracta. Der Mittelschatten der Vorderflügel stumpfwinkelig gebrochen; Wellenlinie sehr fein und regelmässig. Unten dunkel, jeder Flügel mit zwei breiten weissen Binden.

753. **Suava** H. 578. — Fr. n. B. 365. 4. 5. — 10-12 L. Glatter als *Inamoena*, alle Zeichnungen reiner und schärfer. Braungrau bis zu schönem Zimmtroth. Es giebt viel grauere und schwärzere Exemplare als die Hübner'sche Figur. — **Sppl.** 520 hat fast geraden Mittelschatten der Vorderflügel.
Aus Ungarn und Spanien.

Genus CLXXXIX. *SOPHRONIA* Guén.

Herminia Ltr. — Tr. — Pyralis WV.

Palpen sehr steil über den Kopf hinaufsteigend, ganz anliegend beschuppt, das lineare Endglied über halb so lang als das Mittelglied. Fühler kurz gewimpert, jedes Glied mit zwei stärkeren Borsten. Alle Flügel gleich gefärbt und gezeichnet, die hinteren verhältnissmässig klein, der Saum kaum gewellt, die Franzen mit dunkler Theilungslinie. Vorderflügel mit zwei geraden scharfen weisslichen Querlinien, deren hintere auch die Hinterflügel durchzieht, und solchem Mittelmonde; dann schwacher Spur der gezackten Wellenlinie.
Raupe 14füssig; Schmetterling nach Dup. im May und July; ich fand ihn im Juny.

754.* **Emortualis** *WV.* — H. 1. — 11-13 L.
Olivaceogrisea, alis anterioribus strigis duabus rectis acutis, quarum posterior in posteriores continuata & lunula media testacea. Graulich olivengrün, ein Mittelmond und beide Querstriche der Vorderflügel gelblich, der hintere durchzieht auch die Hinterflügel.
Ziemlich verbreitet.

Digitized by Google

Genus CXC. *AVENTIA* Dup.

Bombyx F. — Brkh. — WV. — Ennomos Tr. — Platypterix Lasp.

Mittelkleine Eule von schlankem Körperbau. Der geradlinige Saum der Vorderflügel tritt auf Rippe 4 fast rechteckig vor. Alle Flügel gleich gezeichnet und gefärbt, zwei geradlinige, feine, lichte Querstreifen, beiderseits dunkel begrenzt und die feine lichte Wellenlinie. Statt der Nierenmakel zwei schwarze licht umzogene Puncte unter einander. Vor der Saumlinie schwarze Puncte zwischen den Rippen, die Franzen mit lichtem Ende.

Stirne kugelig, Zunge stark, Palpen ziemlich comprimirt, weit von einander entfernt, vorstehend, sanft aufsteigend, anliegend beschuppt, das zweite Glied nach vorne breiter werdend, schräg gestuzt, das Endglied horizontal, klein oval, wenig vorstehend. Die Fühler gleichmässig gewimpert, mit zwei stärkeren Borsten jedes Gliedes. — Die Vorderschienen 3/4 so lang als ihre Schenkel, die Hinterschienen 1/4 länger. Die Mittelsporuen bei 2/3.

Die Raupe gleicht jenen der *Catocalen*, hat nach Freyers Abbildung nur Ein Paar Bauchfüsse, in der Natur zwei, und lebt von Baumflechten, der Schmetterling erscheint im Juny und July.

Die nächstverwandte Gattung ist *Zethes*, welche sich nur durch die *Herminia*artig gestalteten Palpen und auch geeckte Hinterflügel unterscheidet.

755* **Flexula** F. — *Brkh.* — *Lasp.* — *Flexularia* H. — *Geom.* f. 19. — Tr. — 12-13 L.

Cinerea, versus apicem alarum anteriorum badio — & coerulescenti-mixta, strigis ambabus pallidis, utrinque obscurius terminatis. Blaugrau, gegen die Spitze der Vorderflügel rostbraun und blaulich gemischt; beide Querstreifen licht, beiderseits dunkler beschattet.

Ziemlich verbreitet.

Genus CXCI. *ZETHES* Ramb. — Dup.

Eule mittlerer Grösse, von ziemlich schlankem Körperbau, gleich gefärbten und gezeichneten Flügeln, welche auf Rippe 4 in eine scharfe Ecke vortreten. Franzen an der Wurzel fein licht, Saumlinie schwach gewellt. Palpen in doppelter Kopflänge vorstehend, schräg aufsteigend, das Endglied fadenförmig, kaum halb so lang und dick als das mittlere. Die Mittelspornen der Hinterschienen bei 2/3. Vorderflügel mit einer Anhangzelle, aus welcher Rippe 7 - 10. Fühler des Mannes gleichmässig lang gewimpert, die Ecken seiner Flügel schärfer als beim Weibe.

756. **Insularis.** *Annal. Soc. Ent.* — **Sppl.** 614 — 616. — *Noct. Natlyi* Freier n. B. — 14-16 L.

Cinereo-violacea, alarum dimidio basali fusco, macula costali pone medium subquadrata fusca. Graulich violett, die Wurzelhälfte aller Flügel scharf abgeschnitten braun, die vorderen noch mit solchem eckigen Vorderrandsfleck gegen die Spitze zu.

Korsica; Juny.

Digitized by Google

Vierundzwanzigste Unterzunft. **Aglenidae** m.

Die Verbindung folgender drei Gattungen ist rein künstlich, ganz allein auf den Mangel der Anhangzelle der Vorderflügel gegründet. — *Oratocelis* ist die nächste Verwandte von *Haemerosia renalis*, *Micra* steht den Gattungen *Erastria*, *Agrophila* und *Hydrelia* näher. — Den Unterschied von der vorigen Unterzunft, in welcher gleichfalls bisweilen die Anhangzelle fehlt, bilden nur die zeichnungslosen Hinterflügel.

I. Ocelli; alae anteriores costis 12. — Nebenaugen; Vorderflügel mit 12 Rippen.

A. Alae anteriores apice acuto, stigmata nulla. Vorderflügel mit scharfer Spitze ohne Makeln. *Micra.*

B. - - - rotundato, stigmate reniforme vix indicato, macula magna obscura marginis interioris. Vorderflügel mit gerundeter Spitze, kaum bleich angedeuteter Nierenmakel und grossem dunklem Fleck auf der Mitte des Innenrandes. *Oratocelis.*

II. Ocelli nulli; alae anteriores costis 11. Keine Nebenaugen; Vorderflügel mit 11 Rippen. *Cledeobia.*

Genus CXCII. *MICRA* Guén. — Dup.

Anthophila O. — Guén. — Dup. — Erastria O.

Die Zunft der *Anthophiliden Dup.* enthält fremdartige Bestandtheile; die den Vorderflügeln gleich gezeichneten Hinterflügel berechtigten mich die Gattungen *Glaphyra* und *Leptosia* mit *Boisduvals Microphysa* in eine einzige zu verbinden, die beiden andern *Duponchelischen* Gattungen bieten zu wenige Unterschiede unter einander dar, als dass sich ihre Trennung rechtfertigen liesse. Ich vereinige desshalb seine *Anthophilen* (ein längst verbrauchter Name) mit seiner Gattung *Micra*.

Kleine Eulen, mit ganz oder fast zeichnungslosen Hinterflügeln, kaum gewelltem, gerundetem Saume, langen ungescheckten Franzen aller und ziemlich scharfer Spitze der vorderen. Diese ohne deutliche Makeln und selten mit den gewöhnlichen Querstreifen; Stirne viereckig, flach, anliegend beschuppt; Palpen an ihr aufsteigend, mit wenig vorwärts gerichtetem, dünnerem, eyförmigem Endgliede; Zunge stark; Fühler mit feinen, langen, kaum pinselartig gehäuften Wimpern, beim Weibe mit kürzeren und zwei stärkeren Borsten jedes Gliedes. Vorderschienen wenig kürzer als die Vorderschenkel; Hinterschienen um $^1/_3$ länger, mit starken Spornen, deren mittlere bald hinter der Mitte. Auf den Vorderflügeln entspringt Rippe 9 und 10 nach einander aus 8; auf den Hinterflügeln ist 3 und 4 lang gestielt, 6 und 7 entspringen aus Einem Puncte.

Die hier zusammengestellten Arten stehen den Gattungen *Agrophila* und *Erastria* am nächsten, unterscheiden sich aber von ihnen durch die Franzenbezeichnung, die Bildung der Stirne, dann von *Hydrelia* durch die Fühler und die ganze Zeichnungsanlage, von *Rivula* durch die Palpen; von allen diesen durch den Rippenverlauf der Vorderflügel.

Digitized by Google

Die Arten sind bis auf *Paulla* nur südlich, nur diese reicht bis nach Norddeutschland hinauf. Duponchel gibt von mehreren den May und August, von anderen nur den Juny als Flugzeit an. Eversmann führt 11 Arten als Kasanisch an. Sie fliegen lebhaft im Sonnenscheine. Von ihren ersten Ständen ist nichts bekannt.

Von Duponchels Arten kenne ich nicht: *Albida* aus Spanien, scheint der *Hansa* ähnlich; *Viridula Guén.* aus Ungarn, *Pusilla* Eversm. aus Orenburg, *Albicans* Ramb. aus Südspanien. — Von Eversmanns Arten kenne ich die *Argillacea* nicht.

I. Linea undulata & striga posterior in alas posteriores continuata, loco stigmatum puncta subtilissima. Wellenlinie und hinterer Querstreif auch auf den Hinterflügeln deutlich; an der Stelle der Makeln äusserst feine Puncte, der die Ringmakel darstellende sehr weit wurzelwärts gerückt.

757. **Amoena** H. 300 ungenügend. — *Respersa Brkh.* — H. Beitr. — 12-14 L.

Cinereo-alba, umbra media, basin versus effusa & macula apicem alae dividente fuscis. Weiss mit Graubraun, Theilungslinie der Franzen aus blaugrauen Monden bestehend, Wellenlinie saumwärts drei Bogen bildend, wurzelwärts, besonders gegen den Vorderrand dunkler begrenzt. Hinterer Querstreif sehr deutlich, unregelmässig gewellt, auch durch die Hinterflügel gehend; die Wellenlinie in der Flügelspitze auch rückwärts durch ein braunes Dreieck begrenzt, der Mittelschatten dunkelbraun, saumwärts drei Bogen bildend und scharf weiss begrenzt, wurzelwärts breit vertrieben.

Südfrankreich, Ungarn, Oestreich. May und August.

758. **Hansa** *Kind.* — **Sppl.** 557. — 10-11 L.

Albidostramines, alarum anteriorum strigis tribus saturatioribus (tertia in alas posteriores continuata), punctis tribus loco stigmatum subtilissimis nigris, tribus costalibus ferrugineis. Gestalt und Grösse von *Amoena*, bleich strohgelb, die Hinterflügel weisser, der ziemlich gerade Mittelschatten, der hintere Querstreif und die innere Beschattung der Wellenlinie, welche sich auch auf die Hinterflügel fortsetzt, gesättigter. Im Mittelschatten meistens zwei feine schwarze Puncte übereinander (der Nierenmakel entsprechend), der Wurzel sehr nah ein dritter. — Die Wellenlinie läuft als rostgelber Schrägstrich in die Flügelspitze aus, wurzelwärts von ihr stehen noch drei braune Schrägstriche auf dem Vorderrande. Saumlinie sehr undeutlich fein rostbraun, deutlicher eine Theilungslinie vor dem bräunlichen Ende der Franzen.

Aus Südrussland.

759. **Pusilla** *Eversm. fn.* — *Concinnula Boisd.* — **Sppl.** 252. — Fr. n. B. 360. 1. in jeder Beziehung schlecht. — 8 L.

Grisea, alis anterioribus fascia media alba, acute fusco-divisa & linea undulata alba, limbum versus nigro-punctata; ciliis linea fusca divisis; posterioribus grisea, pallidius trifasciatis. Kommt oft kleiner vor als diese Figur und zeichnet sich durch drei weisse breite Binden der Hinterflügel aus, welche sich gegen den Vorderrand verlieren, die mittlere ist die schmalste und steht der inneren, breitesten, oft wurzelwärts nicht begrenzten, näher. Die Saumlinie aller Flügel ist scharf, die langen weissen Franzen haben eine breit dunkle Theilungslinie in der Mitte. Das weisse Band durch die Mitte der Vorderflügel bildet saumwärts meistens eine stumpfere Ecke. Zwischen ihm und der Wurzel steht eine meist undeutliche dunkle Querlinie. Unten ist auf den grauen Vorderflügeln die Mittelbinde, die streifartige Wellenlinie und zwischen ihnen am Vorderrande zwei Fleckchen weiss; auf den weissen Hinterflügeln ist ein Bogenstreif durch die Mitte und der Saum schwach dunkler, bisweilen auch das Wurzeldrittheil in der Mitte eckig und dunkler.

Aus Südrussland; Juny.

Digitized by Google

II. Alae posteriores immotatae. Hinterflügel unbezeichnet.

A. Alae anteriores concolores. Vorderflügel überall von gleicher Grundfarbe.

a. In fundo obscuriore striga media & linea undulata albidae. In graulichem Grunde ein um die Stelle der Nierenmakel herumziehender Querstreif und die Wellenlinie weisslich, letztere vor dem Vorderrande gebrochen.

760. **Conchinnula** Boisd. **Sppl.** 256. — Fr. n. B. 360 2. schlecht. — 9 L.

Glauca, striga media pallida in angulum acutum fracta, linea undulata limbum versus nigro-punctata, ciliis obscurius tessellatis. Graulichgrün, die Vorderflügel mit bleicher Mittelbinde, welche vor dem Vorderrande rechtwinkelig gebrochen ist und einen schwarzen Punct führt, die Wellenlinie zackig, saumwärts mit schwarzen Punkten besetzt, ehe sie den Vorderrand erreicht scharf gebrochen und hier saumwärts braun begrenzt. Die lichten Franzen an der Wurzelhälfte dunkel gescheckt. — Grösser als *Pusilla*, grünlicher, ohne reines Weiss, die Hinterflügel sind braungrau, zeichnungslos; die Franzen aller Flügel an der Wurzelhälfte dunkler, die braune Theilungslinie auf den Rippen unterbrochen. Das dunkle Wurzelfeld der Vorderflügel endet spitz, der Mittelpunct hängt an dieser Spitze.

Aus Ungarn.

761. **Parallela** *Eversm.* — **Sppl.** 299. — 8-9 L.

Virenti-grisea, alarum anteriorum dimidio basali fuscescente limbum versus acute albo-terminato, sub-bisinuato, linea undulata subrecta, immotata, ciliis linea dividente fusca. Aschgrau, kaum aufs Olivengrünliche ziehend, die Vorderflügel an der Wurzelhälfte olivenbraun, welche Farbe saumwärts scharf weiss begrenzt ist und zwei Bogen bildet. Im folgenden Raume bemerkt man drei weisslichere Parallellinien, welche nur sanft geschwungen sind und deren mittlere dickere der Wellenlinie entspricht. Die Franzen sind von einer fein dunklen Linie durchzogen.

Ural; Jury.

762. **Wimmeri** Tr. X. 2. p. 148. — **Sppl.** 255. — Fr. n. B. 102. 4. 5. schärfer gezeichnet als ich sie sah. — *Recta Eversm. Fn.* — *Dup.* pl. 44. f. a. ist viel zu dunkel und grell. — Auch Fischers Figuren sind etwas zu grell, und a mit zu geschwungenem Saum der Vorderflügel. — *Ramburs Obliterata Annal.* 1833. pl. 2 Fig. 17 ist kaum zu erkennen. — 10-11 L.

Grisea, striga media flexuosa, linea undulata in cellula 1b & ante marginem anteriorem basin versus acutangula. Aschgrau mit Braungrau, Endhälfte der Franzen weisslich, auf den Rippen dunkel; beide Querstreifen sehr undeutlich, fein geschlängelt, auf den abgekehrten Seiten fein weiss aufgeblickt, der vordere oft fehlend, der hintere in der Flügelmitte; die Stelle der Nierenmakel licht, gegen den Innenrand dunkel beschattet. Hinterflügel röthlichgrau, Franzen wenig lichter.

Südrussland, Ungarn, Corsika; Jury.

b. In fundo pallido strigae ambae filiformes & umbra media obscurae; linea undulata & stigma reniforme albida. In lichtem Grunde beide Querlinien, der Mittelschatten, die Wellenlinie und die Nierenmakel ziemlich deutlich; die Wellenlinie gegen die Flügelspitze saumwärts dick schwarz begrenzt.

763. **Seitula** *Ramb. Ann. Soc. Ent.* II. p. 26. pl. 2. f. 16. — *Duponch.* pl. 47. f. 4. — **Sppl.** 251. — 8 L.

Beide hier citirte Abbildungen dieser Art sind fast unkenntlich; die Ramburische ist viel zu plump, die Duponchelische zu dunkel mit zu grossen Hinterflügeln. Meine Abbildung ist ganz gelungen, nach einem Exemplare von Hrn. Kaden, welches männlichen Geschlechtes und frisch ist, aus Sicilien stammend. Die Vorderflügel sind spitzer, die Hinterflügel kleiner als in beiden angeführten Abbildungen, die schneeweisse Grundfarbe herrscht mehr vor, beide Querlinien sind haarfein, gegen den Vorderrand undeutlich, zwischen

Digitized by Google

ihnen, aber sie nicht wie in beiden Abbildungen berührend, der Mittelschatten und die Nierenmakel, wurzelwärts schärfer schwarz begrenzt, in der Mitte weiss, die weisse Wellenlinie ist sehr unregelmässig, gegen die Flügelspitze nach hinten von einem tiefschwarzen Monde begrenzt, welcher aus zwei Fleckchen zusammengesetzt scheint, auch in Zelle 3 rückwärts von einem schwärzeren Puncte begrenzt. Die Saumlinie ist fein braun, in Zelle 3 und 4 fast unterbrochen. Die Franzen an ihrer Wurzelhälfte auf den Rippen — an ihrer Endhälfte zwischen den Rippen braun. — Die Hinterflügel sind gegen den Saum bräunlich, mit weissen Ringen zwischen den Rippen, die braune Saumlinie auf den Rippen verdickt. — Unten weis, Vorderflügel gegen die Spitze breit bräunlich, mit zwei weissen Flecken am Vorderrand. — Kopf und Halskragen rostgelb.

Ein von Hrn. Keferstein mitgetheiltes weibliches Exemplar ist dunkler, fast ganz schiefergrau, nur der hintere Querstreif und die Wellenlinie weiss.

Korsika, Südfrankreich.

c. Alae anteriores in fundo pallido fuscin media obscuriore & linea undulata alba, basim versus obscurius repleta. Die lichten Vorderflügel mit einem dunklen Mittelschatten und deutlich lichter Wellenlinie; welche wurzelwärts dunkler ausgefüllt ist.

764. **Ostrina** H. 648. Den Franzen fehlen die Theilungslinien. — 309 zu roth, der Mittelstreif zu deutlich in Flecke aufgelöst. — **Sppl.** 281. ein sehr grosses, scharf gezeichnetes Exemplar. — 8-10 L.

Straminea, umbra media & linea undulata (limbum versus trisecuta albida) utrinque fuscis, plus minus violaceo-mixtis. Bleich gelb oder weiss, mit Braun und Veilgrau gemischt, Wellenlinie weisslich, wurzelwärts am dunkelsten begrenzt, saumwärts drei ziemlich gleiche Bogen bildend, am Vorderrande saumwärts ein dunkles Dreieck führend.

Dalmatien, Südfrankreich, Spanien; May und August.

765. **Carthami** *Friv.* — **Sppl.** 558. — 7-8 L.

Albido-sulphurea, umbra media & linea undulata intus vix obscuriores, apice ferrugineo-diviso, adjacente puncto nigro. Ich halte sie für *Var.* von *Ostrina*, welcher bei blassschwefelgelber Grundfarbe fast alle Zeichnung fehlt. Der braune Theilungsfleck der Flügelspitze, der daran hängende schwarze Punct und der schwarze Mittelpunct stimmen ganz. Ein kleineres noch bleicheres Exemplar fing Hr. Lederer bei Ronda und erhielt es auch als *undalis* zugeschickt.

Ungarn; von Hrn. Pogge.

766. **Grata** *Friv.* — **Sppl.** 559. — 10-11 L.

Alba, dimidio minore alarum anteriorum basali testaceo, arcubus tribus ferrugineis acute terminato, linea undulata versus apicem sine utrinque ferrugineo-terminata. Hat mehr Aehnlichkeit mit *Amoena* als mit *Ostrina*, von erster unterscheidet sie sich durch zeichnungslose Hinterflügel und den Mangel des hinteren Querstreifs der Vorderflügel, von letzter durch bedeutendere Grösse, weisse Grundfarbe, den saumwärts scharf in drei Bogen begrenzten Mittelschatten.

Aus Ungarn von Hrn. Pogge.

d. Linea undulata nulla, solum versus apicem lineola obliqua alba indicata. Die Wellenlinie ist nur an der Spitze des Vorderrandes durch einen weissen Schrägstrich angedeutet.

767. **Pura** H. 579 gewiss hieher, der Mittelschatten war an diesem Exemplar vielleicht verwischt, den dunklen Gabelfleck hinter dem hintern Puncte sehe ich bei meinem Exemplar nicht. — 6-8 L.

Digitized by Google

Niven. umbra media. limbo & ciliarum apice ochraceis, in disco & ante limbum atomis sparsis nigris. — Schneeweiss, an der Stelle der Makeln fein schwarze Puncte in zwei Häufchen, zwischen welchen der goldbraune, nur am Vorderrande gekrümmte Mittelschatten durchgeht. Saum goldbraun, besonders breit gegen den Vorderrand, mit unbestimmten schwarzen Schüppchen; Franzen eben so, an der Wurzel fein weiss. Hinterflügel weniger rein weiss, Saumlinie fein goldbraun. Unten zeichnungslos, Vorderflügel dunkler, Saumlinie fein braun.

Südfrankreich.

768. **Marginula** m. — **Sppl.** 560. — 8 L.

Violaceogrisea, capite, collare & basi marginis anterioris alarum anteriorum sulphureis. linea limbali ferruginea, apice albo-diviso. Eine eigenthümliche Mischung von Veilgrau und Rostgelb. Kopf, Halskragen und Vorderrand der Vorderflügel breit schwefelgelb. Zwei gerade Schrägstriche bei 1/4 und 1/2 bleich, doch sehe ich sie nur auf Einer Seite und sie sind vielleicht zufällig entstanden. Die Saumlinie aller Flügel zimmtroth, besonders breit in der Spitze der Vorderflügel, in welche auch ein weisser Schrägstrich auslauft. Franzen an der breiteren Wurzelhälfte dunkler. Die Hinterflügel strohgelb glänzend, gegen den Saum purpurröthlich.

Vaterland ungewiss, von Hrn. Pogge.

B. Alarum anteriorum dimidium basale flavescens, apicale subroseum. Wurzelhälfte der Vorderflügel gelblich, Saumhälfte rosenröthlich, die Franzen mit breit dunkler Theilungs- und Endlinie, die Wellenlinie wenigstens angedeutet, eben so der hintere Querstreif (der vordere fehlt) und der Mittelschatten, welcher die Grenze zwischen beiden Hauptfarben bildet. Hinterflügel und Unterseite zeichnungslos, höchstens die Vorderflügel mit dunklerem Mittelschatten.

a. Stigmata non indicata. Die Makeln nicht angedeutet.

769. **Rosina** H. 299. nicht genau, deshalb **Sppl.** 443. — 9-10 L.

Albida, dimidio basali limbum versus olivaceo-fusco, triareuato, acute albo-terminato. Körper- und Grundfarbe mehr weisslich, die kleinere Wurzelhälfte der Vorderflügel gegen den Saum hin olivenbraun, drei hohe, scharf weiss begrenzte Bogen bildend; die Wellenlinie bildet nur ehe sie den Vorderrand erreicht zwei scharfe Zacken saumwärts.

Aus Südrussland; Juny und July.

770. **Purpurina** F. — *WV.* — H. 298. Hinterflügel zu klein, Wurzelfeld der Vorderflügel zu klein, der weisse Strich von der Wellenlinie zur Mitte des Vorderrandes zu stark. — 11-12 L.

Citrina, alis anterioribus a medio roseis, linea undulata in costis 3 & 4 limbum versus acute dentata. Citrongelb, Mittelstreif ockergelb, von ihm an bis zum Saum rosenfarb, mit einer schrägen rothen Linie am Innenrande und der auf Rippe 3 und 4 scharf saumwärts gezackten Wellenlinie.

Südfrankreich, Ungarn, Oesterreich. May und August.

771. **Amasina** *Eversm.* — **Sppl.** 280. — 10-11 L.

Citrina, alis anterioribus versus strigam mediam triareuatam obscurioribus, linea undulata punctis albis indicata. Etwas kleiner als *Purpurina*, die Vorderflügel weniger spitz, deren Zeichnungen nicht so scharf. Die gelbe Wurzelhälfte bildet zwei rundliche Vorsprünge saumwärts und ist schärfer weiss begrenzt; in der wenig grösseren rosenfarbenen Saumhälfte lauft ein breit dunklerer Schatten mit dieser weissen Begrenzung parallel; die Wellenlinie besteht aus abgesetzten weissen Puncten, ohne Zacken in Zelle 3; Saumlinie und Franzen sind unbezeichnet, rosenfarb, die Franzen der Hinterflügel grau, mit Rosenroth gemischt, nicht weiss.

Südrussland; May, Juny, July.

b. Loco stigmatum puncta duo nigra. An der Stelle der Makeln zwei schwarze Puncte.

Digitized by Google

772. **Lenis** Tr. — *Eversm.* — *Pannonica Friv.* — *Kindermanni Boisd.* — **Sppl.** 253. 254. — Fr. u. B. 330. 3. 4. — 9 L.

Alae anteriores pone dimidium basale subvioleeae, deinde brunnescentes, striga media & undulata albidis. Etwas kleiner als *Purpurina*, Vorderflügel weniger spitz, an ihrer Wurzelhälfte lebhaft citrongelb, fast gerade abgeschnitten, dann bis zur Wellenlinie veilgrau, diese gegen den Vorderrand gegabelt und so wie ein geschwungener Querstreif im veilgrauen Grunde weisslich, Kopf und Thorax weisslich, Hinterflügel graubraun.

Aus Syrmien, Sarepta.

C. Alae anteriores in fundo obscuriore strigis duabus fractis tenuibus albis, basin versus fuscius cinctis, linea undulata obsoleta, limbum versus punctis nonnullis nigris. Vorderflügel in rostgelbem Grunde mit zwei gebrochenen fein weissen Querstreifen vor und hinter der Mitte, welche wurzelwärts brauner angelegt sind. Die lichtere Wellenlinie undeutlich, saumwärts mit einigen schwarzen Puncten.

773. **Parva** H. 358. Vorderflügel zu bunt, die hintere Querlinie ganz unvollständig, die Franzen der Hinterflügel viel zu kurz. 6-8 L. Bleich grauroth, die erste Querbinde nach hinten durch eine scharf weisse Linie begrenzt, welche zwei stumpfe Vorsprünge bildet, die zweite feiner, wurzelwärts graulich angelegt, oberhalb der Flügelmitte einen viereckigen Vorsprung saumwärts bildend und saumwärts gegen die Flügelspitze und den Innenrand hin rostroth angelegt.

Süddeutschland, Dalmatien, Südfrankreich; Juny.

C. Alae anteriores pallidae fascia obscura ante medium, altera antelimbali fracta; linea undulata subflexuosa, in apicem excurrit. Vorderflügel in lichtem Grunde mit einem dunklen Querstreif etwas vor der Mitte, der mit dem Saume parallel läuft und einen anderen, bis zum Saume vertriebenen, hinter der Mitte, in welchen eine weisse Ecke hineinragt. Die Wellenlinie ist undeutlich, sanft geschwungen, und läuft in die Flügelspitze aus.

774.* **Paulla** H. 452 kaum kenntlich. — *Pyr. noctualis* H. 38. — 6-8 L.

Cinerascens, strigis ambabus fuscis, solum in dimidio alae interiore bene expressis & basin versus late albo terminatis. Grau, Körper und Wurzelfeld der Vorderflügel am weisslichsten; beide Querstreifen olivenbraun, nur an der Innenrandshälfte deutlich und hier breit weisslich angelegt.

Reicht bis Norddeutschland; im August auf den Blumen von Gnaphalien; nach Dup. im Juny.

775. **Dalmatina** *Led.* — *Elychrysi Ramb.* — **Sppl.** 250. — 8 L.

Albida, fasciis ambabus olivaceis. Die weisse Grundfarbe ist gegen die Wurzel kaum merklich olivengrünlich gemischt, die erste olivengrüne Querbinde steht vor der Flügelmitte, ist ganz gerade und gleichbreit, wurzelwärts weniger scharf begrenzt, die folgende weisse Binde wird gegen den Vorderrand undeutlich und ist vor ihm etwas eingeschnürt; sie ist durch einen graulichen Schatten getheilt, welcher über dem Zahn am dunkelsten ist. Die lichte Wellenlinie ist schwach angedeutet, ihre innere Beschattung theilt als dunkler Schrägstrich die Flügelspitze, wurzelwärts an diesem steht ein doppelter weisser Schrägstrich.

Aus Dalmatien.

776. **Elychrysi** *Ramb.* — **Sppl.** 595. — 7 ½ L.

Albida, fasciis ambabus olivaceo-fuscis. Ein Exemplar von Hrn. Lederer aus Livorno scheint von voriger Art verschieden, die olivengrüne Grundfarbe ist viel dunkler, fast braun, bildet nächst der Wurzel drei ovale Längsflecke, deren mittlerer der grösste, das erste Band ist breiter, auch wurzelwärts scharf begrenzt, am Vorderrande sehr erweitert, die darauf folgende weisse Binde ist breiter und auch am Vorderrande scharf begrenzt, die weisse Endhälfte der Franzen ist viel schärfer schwarz gescheckt.

Südfrankreich.

Digitized by Google

777. **Wagneri** *Kind.* — **Sppl.** 555. 556. — 8-9 L.

Albida, fasciis ambabus olivaceo-ferrugineis, fulvo-mixtis. Der *Skaflota* am nächsten, etwas grösser, die Vorderflügel spitzer und breiter, die Grundfarbe nicht so rein weiss, durch Ausbreitung der olivengraulichen Binden oft ganz verdeckt; letztere lebhaft rostgelb gemischt, die vordere gegen die Wurzel vertrieben, die hintere oft die Saumhälfte des weissen Mittelraumes überdeckend. Saumwärts von der Stelle der kaum angedeuteten Wellenlinie einige schwarze Puncte. Hinterflügel braungrau.

Aus Amasia.

778. **Minuta** H. 451. — Tr. scheint die Art zu beschreiben, welche H. hier und unter den Wicklern als *Tort. Perlana* Fig 316 abgebildet hat; erstere Figur ist zu gross, mit zu breiten Flügeln, letztere stellt ein kleines Exemplar dar, bei beiden sind die Hinterflügel gegen die Wurzel zu dunkel, bei 451 die Franzen zu scharf gezeichnet; den grauen Fleck in der weissen Mittelbinde dieser Figur sah ich nie.

Alba, strigis ambabus ferrugineis, posteriore in angulo ani maculam rotundam ferrugineam, versus medium limbi cineream majorem formante. Weiss, die dunkle Saumbinde ist aus einem rostrothen runden Fleck im Afterwinkel und einem rundlichen grauen auf der Mitte des Saumes gebildet.

Dalmatien und Südfrankreich; Juny.

779. **Skaflota** *Frin.* — **Sppl.** 282. — 7-8 L.

Niveo, fasciis ambabus cinnamomeis. Weiss, das Mittelband und die Saumhälfte rostroth, letztere nur durch den in ihre Mitte hineinragenden weissen Zahn und ein weisses Längsfleckchen auf dem Vorderrande bezeichnet.

Von Creta.

E. Strigae ambae & linea undulata obscuriores: puncta limbi intercostalia & centrale nigra. Beide Querstreifen und die innere Beschattung der Wellenlinie dunkler, die Nierenmakel als 8 erscheinend; schwarze Puncte zwischen den Rippen der Saumlinie.

780. **Leda** *Kind.* — **Sppl.** 553. 554. — 10-11 L.

Grisea, cervina aut sublateritia, stigmatibus ambobus punctiformibus, strigis ambabus, linea undulata & punctis intercostalibus limbi fuscis. Rehfarben, bald mehr ins Graue, bald mehr ins Ziegelrothe, die Hinterflügel bleicher. Beide Querstreifen und die innere Beschattung der Wellenlinie braun; die Franzen mit zwei dunklen Theilungslinien. Hinterflügel mit sehr schwachem dunklen Streif wurzelwärts von der Mitte.

Von Amasia.

Digitized by Google

Genus CXCIII. *ORATOCELIS* Guén. — Dup.

Anthophila Tr.

Kleine Eule, mit gerundeter Spitze und solchem Saume der Vorderflügel, unbezeichneter Saumlinie und dunklem Mittel- und Endstreifen der ungemein langen Franzen, kaum angedeuteter lichter Wellenlinie, drei weissen Vorderrandspuncten vor ihr, lichter Nierenmakel und unbezeichneten kleinen Hinterflügeln. — Stirne viereckig, anliegend beschuppt, Palpen vorstehend, Glied 1 und 2 gleichmässig anliegend beschuppt, 3 dünner, etwas geneigt. Von der Zunge kaum eine Spur. Nebenaugen deutlich. Fühler weit nach hinten eingefügt. Thorax und Hinterleib ohne Schöpfe. Vorderschienen so lang als ihre Schenkel. Hinterschienen um 1/4 länger, oben langhaarig. Die Spornen sehr lang, die mittleren vor 2/3. — Rippe 3 und 4 der Hinterflügel auf Einem Punct, 5 nicht schwächer, 6 und 7 kurz gestielt. Vorderflügel ohne Anhangzelle, 9 und 10 nach einander aus 8.

Duponchels Zusammenstellung mit *Erastria* halte ich für ganz unpassend, überhaupt scheint die Stellung dieser Gattung hier sehr zweifelhaft. Eine Annäherung an *Signalis* möchte aber eben so gewagt seyn und nur mit *Aenea* möchte eine Vergleichung hinsichtlich der Bildung der Franzen und der lang gewimperten Fühler zulässig seyn. — *Scitula* Ramb. gehört zu *Micra*; dahin auch wahrscheinlich die mir unbekannte *Atbicans*.

781. **Communimacula** *WV.* — F. — H. 349 zu bunt. — 10 L.

Rosea, macula magna ferruginea in medio marginis interioris alarum anteriorum. Fleischfarben, auf der Mitte des Innenrades der Vorderflügel ein grosser weisslich umzogener zimmtfarbener Fleck.

Ungarn, Dalmatien; August; Hr. Kollar hat die „sonderbar gestaltete Raupe" bei Wien an Pfirsichbäumen gefunden.

Genus CXCIV. *CLEDEOBIA.*

Ich wählte diesen bei den *Pyraliden* vakant gewordenen Namen, welcher von Stephens gebildet ist.

Sehr kleine Eule, mit langen Flügeln, ganz das Ansehen einer *Hypena* darstellend. Keine Nebenaugen. Zunge. Palpen gerade, sanft aufsteigend, Mittelglied schneidig comprimirt, nach oben und unten lang beschuppt, oben bauchig, unten gerade. Die Fühler mit langviereckigen Gliedern, unten gleichmässig lang gewimpert. — Auf den spitzen Vorderflügeln, deren Saum etwas geschwungen, schliessen beide Querlinien ein etwas dunkleres Mittelfeld ein und sind scharf schwarz, auf den abgekehrten Seiten lichter angelegt; die vordere scharf dreizackig, die hintere sanft geschwungen, in Zelle 5 und 6 einen stärker schwarzen Mond bildend. Im Mittelfelde vor dem schwarzen Mittelpunct ein lichter Fleck am Vorderrand. Das Saumfeld hinter der lichten Wellenlinie dunkler. Die Saumlinie der zeichnungslosen Hinterflügel zwischen den Rippen, die Franzen auf den Rippen dunkler, auf Rippe 5 stark eingebogen. Vorderflügel ohne Anhangzelle, mit 11 Rippen, 9 aus 8.

782. **Acuminalis** m. Deutschl. Ins. — **Sppl.** 619. — *Costaestrigalis Wood.* 775. — *Albistrigalis Wood.* 772 gehören beide hieher, keine zu *Schrankia turfosalis.* — 7-8 L.

Fusca, striga anteriore tridentata, posteriore flexuosa, in apicem excurrente, alis posterioribus pallidioribus. Nussbraun, die Hinterflügel graulicher. Der vordere Querstreif dreizackig, der hintere geschwungen, in die Spitze auslaufend.

Beide Geschlechter von Hrn. Fischer v. R., auch von Hrn. Kaden aus Bieberteich in Brandenburg und von Neustrelitz.

XXXI. Nycteolidae mihi.

Ich sehe mich gezwungen, hier eine kleine Gruppe von Gattungen einzuschalten, welche bisher vielfach herumgeworfen wurden und dadurch den Beweis lieferten, dass man über ihre richtige Stellung durchaus noch nicht im Klaren sey.

Je länger und sorgfältiger ich bis jetzt die Flügelrippen untersucht habe, um so fester wurde in mir die Ueberzeugung, dass sie bei schwankender Ansicht der Stellung irgend einer Gattung den zuverlässigsten Ausschlag geben.

Schon bei der synoptischen Bearbeitung der *Pyraliden* in Deutschlands Insecten (183) habe ich nachgewiesen, dass die dort erwähnte Gattung *Roeselia* H. nicht zu den *Pyraliden*, sondern viel eher zu den Spinnern gehöre und mit den bis dahin unter den *Tortriciden* abgehandelten Gattungen *Sarrothripus Curt. (degenerana)*, *Chloeophora Stph. (quercinana u. prasinana) und Earias* H. *(clorana u. vernana)* ganz nahe verwandt sey. — Die seitdem vorgenommene genauere Untersuchung der *Lithosiden* lehrte mich, dass die *Roeselien* gar nicht von ihnen getrennt werden können und dass demnach die unter den *Nycteoliden* vereint zu lassenden Gattungen *Sarrothripus*, *Chloeophora*, *Earias*, *Ricula* und die neuen *Nycteola* und *Schrankia* ihnen zunächst stehen müssen, da sie sich nur durch das Vorhandenseyn der Nebenaugen (welche jedoch der *Chloeophora quercinana* und der *Schrankia turfosalis* fehlen) und die spitzeren Vorderflügel von den *Lithosiden* unterscheiden. Diese Gruppe mag also als Verbindungsglied zwischen den *Lithosiden* und *Tortriciden* gelten, welche letztere ausserdem wenige Berührungspuncte mit den übrigen Familien darbieten.

Da ich mich hier, wie schon öfter geschehen, abermals gegen die Unmöglichkeit einer Reihenfolge der Familien in gerader Linie aussprechen muss, so ist es auch einerlei, wo ich diese Familie einschalte: ich halte ihre Verwandtschaft mit *Roeselia*, also mit den *Lithosiden* für enger als jene mit den *Tortriciden*; wegen des Habitus und des bisherigen Gebrauches würden sie freilich eher vor den *Tortriciden* gesucht werden.

Mit den eulenartigen Schmetterlingen stehen die *Nycteoliden* durch die Gattungen *Agrophila* und *Hydrelia* in enger Verbindung, diese beiden Gattungen haben aber eine deutliche Anhangzelle der Vorderflügel und Halbspannerraupen, ihre Rippe 8 der Hinterflügel entspringt ziemlich nah der Wurzel aus der Mittelzelle.

Mittelkleine bis kleine Nachtschmetterlinge von ziemlich robustem Bau, doch im Verhältniss zu den Flügeln nicht sehr plumpem Körper. Kopf kurz, Stirne viereckig, kaum breiter als der Durchmesser eines Auges. Zunge stark hornig, gerollt, Palpen vorstehend, mit etwas geneigtem Endglied, ihr Mittelglied das längste. Nebenpalpen undeutlich. Nebenaugen nur bei *Chloeophora quercana* und *Schrankia* fehlend. Fühler einfach kurz gewimpert, mit stärkeren Borsten jederseits an jedem Gliede. — Beine nicht lang, anliegend beschuppt, die mittleren Schenkel und die hinteren Schienen die längsten, letztere mit Mittelspornen bald hinter der Mitte. — Die Vorderflügel länglich dreieckig, der Vorderrand ist convex und bildet die längste Seite, der convexe Saum die kürzeste, die Spitze ist ziemlich scharf, der Afterwinkel abgestumpft. Die Hinterflügel sind gerundet. Vorderflügel mit 12 Rippen, 1 einfach, wurzelwärts nicht gegabelt, 2 — 5 aus der innern schwach getrennten Hälfte der Mittelzelle, 6 — 11 aus der vorderen; bei *Schrankia* fehlt Rippe 10 der Vorderflügel; 8 — 10 bei *Nycteola* aus einer kleinen Anhangzelle. Hinterflügel mit Innenrandsrippe 1 a und b vollständig, 3 und 4 aus einem Punct oder Stiel, 5 bisweilen fehlend, 6 und 7 nah beisammen, 8 aus der Mitte des Vorderrandes der Mittelzelle.

Digitized by Google

I. Alae anteriores cellula appendiculari obsoleta, costas 8 — 10 emittente. Vorderflügel mit nicht sehr deutlicher Anhangzelle, aus welcher Rippe 8 — 10 entspringt, 9 aus 8. *Nycteola.*

II. - - - - nulla. Vorderflügel ohne Anhangzelle.

1. Alae anteriores costis 12. Vorderflügel mit 12 Rippen.

A. Costa alarum posteriorum 5 reliquis aequalis. Rippe 5 der Hinterflügel so stark als die anderen.

a. Costa 9 & 10 alarum anteriorum una pone alteram ex octava. Rippe 9 und 10 der Vorderflügel nach einander aus 8.

α. **Strigae ambae duplices & linea undulata in fundo obscuro.** Beide doppelte Querlinien und die Wellenlinie in dunklem Grunde deutlich. *Sarrothripus.*

β. **Prasinae, strigis ambabus simplicibus pallidioribus.** Apfelgrüne, beide Querstreifen einfach licht. *Chlocophora.*

b. - 8 e septima, 9 ex octava. Rippe 8 der Vorderflügel aus 7, 9 aus 8. *Rivula.*

B. - - - - deest. Rippe 5 der Hinterflügel fehlt, 8 der Vorderflügel aus 7, 9 aus 8. *Earias.*

2. - - - 11. Vorderflügel mit 11 Rippen, 8 und 9 auf gemeinschaftlichem Stiele. Keine Nebenaugen. *Schrankia.*

Genus CXCVI. *NYCTEOLA* mihi.

Kleiner Schmetterling von *Herminien*artigem Aussehen, mit etwas convexem Vorderrande und schrägem Saume der Vorderflügel, welcher kürzer als ihr Innenrand: der Saum der breiten Hinterflügel vor der Spitze eingebogen. Saumlinie mit grob schwarzen Puncten zwischen den Rippen. Flügelspitze in eine lichtere Vorderrands- und eine dunklere Saumhälfte getheilt: von beiden Querstreifen eine Spur. Hinterflügel zeichnungslos. — Stirne nicht breiter als der Durchmesser eines Auges, anliegend beschuppt. Fühler weit nach vorne eingefügt; Glieder lang viereckig, gleichmässig dicht gewimpert, mit stärkerer Borste jederseits an jedem Gliede. Zunge hornig und spiral. Palpen von oben wenig sichtbar, horizontal, wenig abstehend beschuppt, das Mittelglied das längste, Nebenpalpen nicht zu unterscheiden. Grosse Nebenaugen. Beine lang, dünn, und anliegend beschuppt, die Schenkel ziemlich gleich lang, die mittleren die längsten. Die Vorderschienen fast so lang als ihre Schenkel, das Schienenblatt reicht nicht bis ans Ende; die Hinterschienen gut um 1/3 länger als ihre Schenkel, die Sporen lang, hinter der Mitte. Vorderflügel mit 12 Rippen, 8 und 10 aus einer Anhangzelle, 9 aus 8; Hinterflügel mit 8 Rippen, 3 und 4 aus gemeinschaftlichem Stiele, 5, 6 und 7 gesondert.

1. Falsalis m. Deutschl. Ins. 166. 1. — **Sppl.** *Nycteolidae* Fig. 4. 5. — 8 L.

Cinera, ferrugineo-mixta, macula 8-formi media nigra.

Ich sah drei Exemplare dieser Art, alle nicht ganz frisch und jedes in Gestalt und Zeichnung etwas abweichend. Grösse und Gestalt gleicht am ersten der *Cledeobia acuminalis*, doch sind die Vorderflügel nach hinten breiter. Blaugrau; auf der Saumlinie stehen zwischen den Rippen stark schwarze Puncte. Die Flügelspitze ist getheilt, die Vorderrandshälfte lichter, die dunkle bräunliche Theilungslinie zieht sich als Wellenlinie zum Innenrande hin. Beide Querstreifen undeutlich, der hintere fein gezackt, den Vorderrand nicht erreichend, an dem vorderen saumwärts eine grosse 8 förmige hohle Figur aus tief schwarzen, groben Schuppen. Feld 1 in der Mitte seines Vorderrandes schwärzlich. Die Hinterflügel sind beim Manne weisslich, beim Weibe grau, mit brauner Saumlinie.

Aus Sicilien, der Mann von Hrn. Kaden, Metzner und Zeller; das Weib von Hrn FR.

Es wäre möglich, dass hier zwei Arten vermengt wären, da alle Exemplare nicht rein sind, so lässt sich hierüber nichts bestimmtes sagen.

Digitized by Google

Genus CXCVII. *SARROTHRIPUS* Curt. — Stph.

Axia H. Verz. — Penthina Tr.

Kleiner Schmetterling von wickler- *(Teras-)* artigem Ansehen. Stirne breit, die Kopfhaare bilden einen horizontal vorstehenden gestutzten flachen Schopf. Nebenaugen deutlich. Zunge spiral. Palpen in doppelter Kopflänge vorstehend, erst etwas aufsteigend, dann horizontal oder etwas geneigt, nach oben und unten abstehend beschuppt; abgerieben: Glied 3 fadenförmig, länger als 1 und 2 zusammen. Fühler gleichmässig kurz gewimpert. Hinterleib ohne Rückenschöpfe; die Vorderschienen $^2/_3$ so lang als die Vorderschenkel, nach unten lang beschuppt. Die Mittelschenkel die längsten, ihre Schienen kaum länger. Die Hinterschienen um $^1/_4$ länger als ihre Schenkel, die Mittelspornen bei $^2/_3$. Vorderflügel mit 12 Rippen, 9 und 10 nacheinander aus 8, keine Anhangzelle. Hinterflügel mit 8 Rippen, 3 und 4 auf langem gemeinschaftlichen Stiele, 5 aus demselben Puncte mit diesem Stiele. Vorderflügel mit beiden doppelten Querlinien, der Wellenlinie und einer Spur der Nierenmakel, Saumlinie mit schwarzen Monden zwischen den Rippen, Wurzelhälfte der Franzen dichter und dunkler. Hinterflügel zeichnungslos.

Die Raupe lebt auf verschiedenen Bäumen und gibt den Schmetterling im July und August.

2.* Revayana *WV. — Rivagana F. — Dilutana* H. 6. *— Undulana* H. 7. *— Degenerana* H. 8. *— Punctana* H. 9. *— Ramosana* H 10. *— Conspersana Mus. Schiff.* — 9-10 L.

Es waltet wohl kein Zweifel mehr darüber, dass alle erwähnten Bilder Hübners zusammengehören. Die characteristische Zeichnung findet sich fast bei allen vor, bei *Dilutana* Fig. 6. fehlt der schwarze oder rostbraune Mittelpunct (Nierenmakel), bei *Ramosana* Fig. 10 dieser und beide Querlinien oft. Hübners *Degenerana* Fig. 8 ist als Stammart zu betrachten.

Sehr verbreitet; bis Schweden.

Ob Duponchels *Russiana* pl. 265. 3. b. eine wirklich verschiedene Art ist, kann ich nicht entscheiden.

Genus CXCVIII. *CHLOEOPHORA* Stph.

Halias Tr. — *Dup.*

Mittelgrosse Schmetterlinge mit spitzen, apfelgrünen Vorderflügeln, welche zwei lichtere Schräglinien führen und zeichnungslosen weissen oder gelblichen Hinterflügeln. — Palpen ziemlich horizontal vorstehend, das Mittelglied länger; starke Spiralzunge. Vorderflügel mit 12 Rippen, ohne Anhangzelle, Rippe 9 und 10 nacheinander aus 8. Hinterflügel mit 8 Rippen, 3 und 4 auf langem gemeinschaftlichen Stiele. Die Mittelspornen der Hinterschienen bei $^2/_3$.

Die Raupen leben frei auf Laubholz und verwandeln sich in einem kahnartigen festen Kokon.

3.* Prasinana L. — H. 158 — *WV.* — *Sylvana* F. — *Fagana* F. — 15-18 L.

Viridis, antennis alarumque anteriorum ciliis subpurpureis, linea undulata in apicem excurrente strigisque duabus obsoletis pallidis; maris alis posterioribus luteis, alarum anteriorum marginibus omnibus purpureis.

Etwas plumper als folgende Art, beide Querstreifen sind breiter, aber unbestimmter, und beiderseits dunkler beschattet, überdiess statt der Wellenlinie ein bleicher Schrägstrich aus der Flügelspitze. Die Fühler und die Franzen zwischen den Rippen, Vorder- und Innenrand purpurröthlich; letzteres beim Weibe sehr undeutlich; dieses unterscheidet sich vom Manne dessen Hinterflügel gelb, auch noch durch weisse Hinterflügel.

Die Raupe im Herbste auf Buchen; der Schmetterling erscheint im April und May und ist sehr verbreitet; bis Lappland.

4.* Quercana *WV.* — H. 159. — *Pyr. prasinaria* F. — *Prasinana Vill.* — *Panz.* — *Bicolorana Fuessl.* — 16-21 L.

Viridis, alarum anteriorum margine omni lineisque duabus acutis sulphureis.

Alle Ränder der Vorderflügel und zwei feine Schräglinien schwefelgelb, die Hinterflügel in beiden Geschlechtern schneeweiss.

Die Raupe im May auf Eichen; der Schmetterling im Juny; bis Schweden.

Die ganz verschiedene Erscheinungszeit, dann der Umstand, dass die erste Art Nebenaugen und ein dem borstigen Mittelglied fast gleich langes Endglied der Palpen hat, während der andern Art die Nebenaugen fehlen und das eyförmige Endglied der Palpen kaum über $^1/_3$ so lang ist, als das anliegend beschuppte Mittelglied — diess dürfte zur Aufstellung zweier Gattungen berechtigen. Rippe 8 der Hinterflügel entspringt überdiess bei *Prasanina* eigentlich aus der Wurzel und berührt die Mittelzelle nur wenig, bei *Quercana* ist auch eine kleine Anhangzelle an der Wurzel vorhanden, Rippe 8 entspringt aber erst weit davon aus der Mittelzelle.

Digitized by Google

Genus CXCIX. *RIVULA* Guén.

Pyralis WV. — Phalaena F. — Botys Ltr. etc. — Scopula Curt. — Margaritis Stph.

Aus der Synonymik der Gattung ist ersichtlich, wie ungewiss man bisher über deren Stellung war. Der Rippenverlauf lässt hierüber nunmehr keinen Zweifel. Die wurzelwärts gegabelte Rippe 1b der Hinterflügel, die gestielte Rippe 3, 4, die gleichstarke Rippe 5, die aus der Mittelzelle entspringende Rippe 8, die fehlende Anhangzelle der Vorderflügel und der Ursprung von Rippe 8 aus 7, 9 aus 8, stimmen ganz mit der Gattung *Chloeophora* überein. Die Palpen stehen horizontal vor, die nach oben aufgerichteten, nach unten und vorne in eine lange Spitze vorstehenden Schuppen des Mittelgliedes lassen dieses beilförmig erscheinen und mit seiner unteren Spitze das kleine conische Endglied weit überragen. Stirne mit einem conischen Haarschopfe. Deutliche Nebenaugen. Die Fühler des Mannes mit weichen, langen, wenig pinselartig gestellten Wimpern.

5. Limbata L. *(Phalaena)*. — *Pyralis Sericealis WV.* — H. 56. ganz schlecht colorirt, selten so gross. — *Lecana (Phal.)* F. — *Munda (Noct.) Berl. Mag.* — 10-11 L.

Pallide ochracea, limbo cum ciliis & strigis ambabus tenuibus fuscis, stigmate reniformi plumbeo, nigro-bipunctato, linea limbali punctis interneutralibus nigris, basin versus albis. Blass ockergelb, gegen die Ränder der Vorderflügel frischer, die Franzen und die feine hintere Querlinie braun, die grosse Nierenmakel schwärzlich.

Ich fing sie im Juny und July um Erlen; die Raupe soll nach Guén. jenen der *Pterophoriden* gleichen (also keine Halbspannerraupe), die Puppe am Schwanzende und um die Mitte befestiget seyn.

Sie ist ziemlich verbreitet.

Genus CC. *EARIAS* H.

Halias Tr.

Kleine, nicht sehr schlanke Schmetterlinge mit apfelgrünen Vorderflügeln und schneeweissen Hinterflügeln und Hinterleib.

Die Raupen leben auf Weiden und Pappeln und liefern im Frühling und Herbste eine Generation.

6. Vernana F. — H. 101. — 9-10 L.

Albido-viridis, alarum anteriorum strigis ambabus & limbo viridiori, ciliarum dimidio basali luteo, apicali niveo. Endglied der Palpen noch einmal so lang als dick. Vorderflügel weisslichgrün, zwei Querlinien und der Saum dunkler. Spitze der Hinterflügel grünlich. Bei Wien im May und August an Silberpappeln.

Digitized by Google

7. **Siliquana** *Friv.* — **Sppl.** *Nyct.* 1. 2. 3. — 10-11 L.

Prasina, alarum anteriorum strigistribus transversis obscurioribus, alis posterioribus albis, limbo anguste fuscescente. Palpenglied 3 sechsmal so lang als dick, Mittelbeine mit langen Haarpinseln der Schenkel und Schienen. Grösser und etwas plumper als *Vernana*, der Saum der Vorderflügel gerader. Kopf, Thorax und Vorderflügel gleichmässig grün, ohne weisse Bestaubung, beide Querstreifen bestimmter, mehr in die Mitte gerückt, der vordere zwei grosse Zacken saumwärts bildend, der hintere stärker gebogen; an dem Saume an der Innenrandshälfte noch ein dunkler Schatten. Saumlinie und Franzen gar nicht ausgezeichnet, nur beim Manne die Endhälfte der Franzen rostbraun. Hinterflügel weiss, gegen den Saum schmal braun.

Aus Sicilien.

8.* **Clorana** L. — H. 160. — WV. — 9 L.

Alarum anteriorum margo anterior basin versus late albidus. Der Vorderrand der Vorderflügel gegen die Wurzel breit weiss. Endglied der Palpen nicht halb so lang als ihr Mittelglied. Im April und July; sehr verbreitet; bis Lappland; Raupe auf *Salix pentandra*.

Genus CCI. *SCHRANKIA* m.

9. **Turfosalis** *Wocke* Zeitschrift f. *Entom.* 1850. t. 5. F. 17. — *Taenialis* FR. kaum Hübners *Taenialis Pyr.* 151 wofür sie FR. hält.

Ein kleiner Schmetterling, ganz vom Habitus einer *Hypena*.

Kleiner als *Cledeobia acuminalis*; die Palpen sichelförmig aufgekrümmt, nackt, das Mittelglied gegen Wurzel und Spitze etwas dünner. Die Fühler mit kurzen, verkehrt gestuzt conischen, abwechselnd grösseren und kleineren Gliedern. Die Farbe der Vorderflügel ist etwas röthlicher, sanfter und gleichmässiger, die vordere Querlinie ist sehr undeutlich, die hintere entspringt genau auf der Mitte des Innenrandes und geht schräg bis unter den Mittelpunkt, wo sie erlischt oder eigentlich plötzlich saumwärts gerückt ist, dann wieder in gerader Richtung schräg zum Vorderrande geht. Die Wellenlinie läuft aus der Flügelspitze zum Innenrand, sich immer mehr vom Saum entfernend und bricht sich erst kurz vor dem Innenrand zum Saume hin. Die Hinterflügel sind röthlicher grau als bei *Acuminalis;* auf Rippe 5 nicht eingebogen, alle Franzen an der Wurzelhälfte dunkler, doch ihre Wurzel selbst ganz schmal licht. — Unten viel grauer als *Acuminalis*, ohne Zeichnung.

Bei Neustrelitz, Ende Juny an Erlen in Sumpfgegenden; auch in Schlesien.

Digitized by Google

XXXII. Brephides mihi.

Phalaenoidae Guén. — Dup.

Genus CCI. *BREPHOS* Ochsh.

Mittlere Eulen, schlank, zottig behaart, mit abgerundeten Flügeln, deren hintere buntfarbig. Keine Nebenaugen; deutliche Spiralzunge; Fühler ber Männer kamm- oder schwach sägezähnig; äusserst kleine borstig behaarte Palpen; Rippe 5 aller Flügel schwächer, 6 und 7 auf gemeinschaftlichem Stiele, auf den vorderen nur 11, 8 und 9 nacheinander aus 7; keine Anhangzelle; Rippe 1 wurzelwärts nicht gegabelt. Körper und Beine langhaarig. Die Hinterschenkel kürzer als die mittleren, ihre Schienen nur um 1/4 länger, kaum länger als die mittleren, die Sporuen sehr kurz, die mittleren bei 3/4; die Hintertarsen auffallend kurz und dick. Vorderflügel mit beiden Querlinien, der Wellenlinie und der Nierenmakel, Hinterflügel gelb, mit schwärzlicher Mittelbinde, welche sich an der Innenrandshälfte bis zur Wurzel ausdehnt und solcher Saumbinde, welche auf Rippe 2 und 3 einen Vorsprung bildet. Unten alle Flügel gelblich, Vorderflügel mit schwarzer Nierenmakel und Spitze, erstere oft zu einer Binde erweitert; Hinterflügel wie oben.

Die Raupen haben die beiden ersten Paare der Bauchfüsse verkümmert, leben auf Laubholz, besonders Espen und Birken, und liefern den Schmetterling im Merz und April.

Gleich der Gattung *Schrankia* unter den *Nycteoliden* und der Gattung *Cledeobia* unter den *Herminiden* fehlen auch hier die Nebenaugen; die nur 11 Rippen der Vorderflügel, deren fünfte schwächer, aus deren sechster 7 entspringt und aus 7 nacheinander 8 und 9, dann die schwache Rippe 5 der Hinterflügel verbietet eine Verbindung sowohl mit den spinner- als mit den eulenähnlichen Schmetterlingen und zwingt mich eine eigene Zunft zu bilden. Der Mangel der Nebenaugen, die borstige Behaarung des Körpers und der Beine, deren hinterste kaum stärker sind, als die mittleren, der lebhafte Flug bei Tage nähern sie den Spinnern und Spannern, den letzteren besonders die Raupe; die Färbung und Zeichnungsanlage stellt sie neben die Gattung *Euclidia* der Eulen.

I. Antennae marum pectinatae. Fühler der Männer kammzähnig. Unterseite nur am Vorderrande der Vorderflügel mit weisslicher Mischung.

1. Puella *Esp.* — *Spuria* H. 345. — 12-14 L.

Alis posterioribus lutels; subtus anterioribus fasela nigra percurrente. Die Hinterflügel lehmgelb. Unten zieht von der grossen Nierenmakel der Vorderflügel ein schwarzer Streif bis zum Innanrande.

Soll noch früher fliegen als die beiden Anderen; ist seltener und reicht am wenigsten nördlich.

Digitized by Google

2. **Notha** H. 343. 344. — 14-16 L.

Alis posterioribus aurantiacis, anterioribus subtus macula costali media & apice fuscis. Hinterflügel orange. Unten bleich orange, die Vorderflügel nur zwischen dem schwarzen Fleck auf der Mitte des Vorderrandes und der schwarzen Spitze weisslich.

II. **- - serratae.** Fühler der Männer schwach sägezähnig. Unterseite bleich orange, auf allen Flügeln mit weisslicher Einmischung, namentlich am Vorderrande der v orderen drei weisseStellen.

3.* **Parthenias** L. — H. 341. 342. — *Vidua F.* — *Notha Curt. t.* 221. — 15-17 L.

Digitized by Google

Digitized by Google